

11.2.6.- MATEMÁTICAS APLICADAS. 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
Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.			
<p>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.</p>	<p>CE.1.1. Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido para resolver un problema</p>	<p>CCL CMCT</p>	<p>UD 1 Exposición oral de cómo resolver la “cuenta larga” del apartado “Curiosidades matemáticas”. Pág. 23.</p> <p>UD 2 Exposición oral en clase del razonamiento empleado en la resolución de las actividades de reflexión del apartado “Curiosidades matemáticas”. Pág. 37.</p> <p>UD 4 Exposición oral en clase del razonamiento empleado en la resolución de la actividad de reflexión del apartado “Curiosidades matemáticas”. Pág. 67.</p> <p>UD 5 Exposición oral en clase del razonamiento empleado en la resolución de la actividad de reflexión del apartado “Curiosidades matemáticas”. Pág. 87.</p> <p>UD 6 Exposición oral en clase del razonamiento empleado en la resolución de las actividades “En equilibrio” e “Ingénietelas como puedas” del apartado “Curiosidades matemáticas”. Pág. 103.</p> <p>UD 7 Se propone la exposición oral de la resolución de los problemas que pertenecen al apartado “Curiosidades matemáticas”. Pág. 117.</p> <p>UD 8 Se propone la exposición oral de las actividades del apartado “Interpretación de gráficas”. Pág. 129.</p> <p>UD 9 Se propone la exposición oral de las actividades del apartado “Resuelve problemas” de la página 143.</p> <p>UD 10 Se propone la exposición oral de las actividades del apartado “Resuelve problemas” de las páginas 165 y 166.</p> <p>UD 11 Se propone la exposición oral de las actividades del apartado “Resuelve problemas” de la página 183.</p> <p>UD 12 Se propone la exposición oral de las actividades del apartado “Resuelve problemas” de la página 193.</p> <p>UD 13 Exposición oral de la actividad propuesta en el apartado “Curiosidades matemáticas” de la página 209.</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
Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.			
<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>UD 1 Piensa y practica. Págs. 13, 15 y 19. Técnicas de conteo. Pág. 22. Resuelve problemas. Págs. 22-23.</p> <p>UD 2 Resuelve problemas. Págs.36-37.</p> <p>UD 3 Resuelve problemas. Pág. 49.</p> <p>UD 4 Piensa y practica. Págs. 51, 52, 53, 54 (actividades 3-6), 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62 y 63. Aplica lo aprendido. Págs. 64-66. Resuelve problemas. Págs.66-67. Problemas "+". Pág. 67.</p> <p>UD 5 Resuelve problemas. Pág. 87.</p> <p>UD 6 Piensa y practica. Págs. 92, 93, 96 y 97. Piensa y practica. Pág. 98. Actividades 4 y 5. Resuelve problemas. Págs.102-103. Problemas "+". Pág. 103.</p> <p>UD 7 Piensa y practica. Págs. 11-113. Aplica lo aprendido. Pág. 115. Resuelve problemas. Págs. 116-117. Problemas "+". Pág. 117.</p> <p>UD 8 Practica. Pág. 130. Actividades 1-6. Piensa y resuelve. Págs. 130-131. Actividades 11-18.</p> <p>UD 9 Resuelve problemas. Pág. 143.</p> <p>UD 10 Piensa y practica. Págs. 147, 148, 149, 151, 153, 154, 156 y 158-162. Aplica lo aprendido. Pág. 164. Resuelve problemas. Págs. 165- 166. Problemas "+". Pág. 167.</p> <p>UD 11 Practica. Págs. 181-182. Aplica lo aprendido. Pág. 183. Resuelve problemas. Pág. 183.</p> <p>UD 12 Resuelve problemas. Pág. 193.</p> <p>UD13 Resuelve problemas. Págs. 208-209.</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
Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.			
<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>UD 1 Curiosidades matemáticas: Relaciona y cuenta larga. Pág. 23.</p> <p>UD 13 Curiosidades matemáticas: Probabilidad con condiciones. Pág. 209.</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>UD 1 Piensa y practica. Pág. 15. Actividad 4. Resuelve problemas. Pág. 23. Actividad 35.</p> <p>UD 7 Sistemas lineales. Pág 114. Actividades 5 y 6.</p> <p>UD 8 Piensa y practica. Págs. 123 y 124. Piensa y practica. Pág. 126. Actividades 2 y 3.</p> <p>UD 11 Piensa y practica. Pág. 173. Actividad 2. Diagrama de caja. Pág. 182. Actividad 11.</p> <p>UD 13 Curiosidades matemáticas: Probabilidad con condiciones. Pág. 209.</p>
<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>UD 1 Curiosidades matemáticas: Relaciona y cuenta larga. Pág. 23.</p> <p>UD 4 Curiosidades matemáticas: El precio baja. Pág. 67.</p> <p>UD 6 Curiosidades matemáticas: En equilibrio e ingéniatelas como puedas. Pág. 103.</p> <p>UD 8 Curiosidades matemáticas: Juego para dos. Pág. 131.</p> <p>UD 11 Curiosidades matemáticas: ¿Sabías que...? Pág. 183.</p> <p>UD 13 Curiosidades matemáticas: Probabilidad con condiciones. Pág. 209.</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
Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.			
<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>UD 4 Curiosidades matemáticas: El precio baja. Pág. 67.</p> <p>UD 6 Curiosidades matemáticas: En equilibrio e ingéniatelas como puedas. Pág. 103.</p> <p>UD 8 Curiosidades matemáticas: Juego para dos. Pág. 131.</p> <p>UD 11 Curiosidades matemáticas: ¿Sabías que...? Pág. 183.</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
Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.			
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 construidos.	CMCT	<p>UD 2 Curiosidades matemáticas. Pág. 37.</p> <p>UD 4 Curiosidades matemáticas: El precio baja. Pág. 67.</p> <p>UD 5 Curiosidades matemáticas: Reflexiona y exprésate utilizando el lenguaje algebraico.</p> <p>UD 6 Curiosidades matemáticas: En equilibrio e ingéniate las como puedas. Pág. 103.</p> <p>UD 8 Curiosidades matemáticas: Juego para dos. Pág. 131.</p> <p>UD 10 Analiza, reflexiona y exprésate. Págs. 166-167. Actividades 39-41. Problemas "+". Pág. 167. Actividad 43. (Experimento)</p> <p>UD 11 Curiosidades matemáticas: ¿Sabías que...? Pág. 183.</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
Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.			
<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>UD 1 Piensa y practica. Págs. 13, 14 y 16. Practica. Pág. 21. Aplica lo aprendido. Págs. 21 y 22. Técnicas de conteo. Pág. 22. (Se propone trabajar estas actividades mediante técnicas de trabajo cooperativo)</p> <p>UD 2 Piensa y practica. Págs. 26, 28, 31 y 33. (Se propone trabajar estas actividades mediante técnicas de trabajo cooperativo)</p> <p>UD 3 Piensa y practica. Págs. 41 y 44. Practica. Págs. 47-48. Aplica lo aprendido. Pág. 48. (Se propone trabajar estas actividades mediante técnicas de trabajo cooperativo)</p> <p>UD 4 Piensa y practica. Págs. 52, 55 y 61. Aplica lo aprendido. Pág. 64. (Se propone trabajar estas actividades mediante técnicas de trabajo cooperativo)</p> <p>UD 5 Piensa y practica. Págs. 72, 73 y 83. (Se propone trabajar estas actividades mediante técnicas de trabajo cooperativo)</p> <p>UD 6 Piensa y practica. Págs. 91 y 94. Practica. Págs. 100-101. (Se propone trabajar estas actividades mediante técnicas de trabajo cooperativo)</p> <p>UD 7 Piensa y practica. Pág. 105. (Se propone trabajar estas actividades mediante técnicas de trabajo cooperativo)</p> <p>UD 8 Piensa y practica. Págs. 122, 123, 126 y 128. Practica. Págs. 129-130. (Se propone trabajar estas actividades mediante técnicas de trabajo cooperativo)</p> <p>UD 9 Piensa y practica. Págs. 133, 135 y 139. Resuelve problemas. Pág. 143. (Se propone trabajar estas actividades mediante técnicas de trabajo cooperativo)</p> <p>UD 10 Piensa y practica. Págs. 148, 149, 151, 153, 154, 158, 159, 160, 161 y 162. (Se propone trabajar estas actividades mediante técnicas de trabajo cooperativo)</p> <p>UD 11 Piensa y practica. Págs. 173, 176 y 177. (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
Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.			
<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>UD 12 Piensa y practica. Págs. 185, 189 y 190. Practica. Pág. 192. (Se propone trabajar estas actividades mediante técnicas de trabajo cooperativo)</p> <p>UD 13 Piensa y practica. Págs. 197 y 203. Practica. Págs. 206-208. (Se propone trabajar estas actividades mediante técnicas de trabajo cooperativo)</p>
<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>UD 1 Aplica lo aprendido. Págs. 21-22. Actividades. 11- 17.</p> <p>UD 2 Aplica lo aprendido. Págs. 35 y 26. Actividades 26-37.</p> <p>UD 3 Aplica lo aprendido. Pág. 48.</p> <p>UD 5 Aplica lo aprendido. Pág. 86. Actividades 26-33.</p> <p>UD 6 Aplica lo aprendido. Págs. 101-102. Actividades 21-30.</p>
<p>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.</p>	<p>CE.1.10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.</p>	<p>CMCT CAA SIEP</p>	<p>UD 2 Piensa y practica. Pág. 30. Actividad 7.</p> <p>UD 6 Aplica lo aprendido. Pág. 101. Actividad 22.</p> <p>UD 10 Piensa y practica. Pág. 152. Actividades 1 y 3.</p> <p>UD 12 Curiosidades matemáticas: Encuentra explicaciones razonables a estos hechos. Pág. 193</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
Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.			
<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>UD 1 En la web: Refuerza las operaciones con potencias de exponente entero. Pág. 20. En la web: Operaciones con potencias de exponente entero. Pág. 20.</p> <p>UD 2 Piensa y practica. Pág. 33. (Uso de calculadora) Notación científica. Pág. 35. Actividades 21,22 y 24. (Uso de la calculadora) En la web: Refuerza el cálculo de errores cometidos al dar una aproximación. Pág. 30. En la web: Practica con potencias de base 10. Pág. 31. En la web: Practica la escritura el notación científica. Pág. 32. En la web: Practica la suma con números en notación científica. Pág. 32. En la web: Refuerza la operativa con números en notación científica. Pág. 33.</p> <p>UD 3 En la web: Algunas curiosidades sobre el número pi y otros irracionales. Pág. 39. En la web: Demostración que $\sqrt{2}$ es un números irracional. Pág. 39. En la web: Ejemplos de representación de números irracionales en la recta real. Pág. 41. En la web: Practica la representación de números irracionales en la recta real. Pág. 41. En la web: Practica la representación de intervalos en la recta real. Pág. 43. En la web: Actividades para recordar las propiedades de las potencias. Pág. 44. En la web: Empareja expresiones con radicales y potencias. Pág. 46. En la web: Suma y resta radicales. Pág. 46. En la web: Practica el producto y el cociente de expresiones con $a + b\sqrt{c}$. Pág. 46. En la web: Practica las operaciones con radicales. Pág. 48. En la web: Test de operaciones con radicales. Pág. 48.</p> <p>UD 4 En la web: Resuelve problemas de proporcionalidad simple. Pág. 51. En la web: Resuelve problemas de proporcionalidad compuesta. Pág. 52. En la web: Refuerza la resolución de problemas de proporcionalidad compuesta. Pág. 52. En la web: Resuelve el problema "Las mezclas". Pág. 61. En la web: Resuelve el problema "Móviles". Pág. 62. En la web: Refuerza la resolución de problemas aritméticos. Pág. 63.</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
Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.			
<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>UD 5</p> <p>En la web: Refuerza la simplificación de expresiones no polinómicas. Pág. 72.</p> <p>En la web: Regla de Ruffini: ejemplos y ejercicios. Pág. 77.</p> <p>En la web: Practica las identidades notables. Pág. 80.</p> <p>En la web: Repasa la utilización de las identidades notables. Pág. 80.</p> <p>En la web: Factorización de polinomios de grado 2. Pág. 81.</p> <p>En la web: Factorización de polinomios de grado 3. Pág. 81.</p> <p>En la web: Factorización de polinomios mediante la regla de Ruffini. Pág. 81.</p> <p>UD 6</p> <p>En la web: Repasa la resolución de ecuaciones de primer grado. Pág. 91.</p> <p>En la web: Resolución de ecuaciones de segundo grado. Pág. 95.</p> <p>En la web: Actividades para reforzar la resolución de ecuaciones de segundo grado complicadas. Pág. 95.</p> <p>En la web: Resolución de ecuaciones con radicales. Pág. 99.</p> <p>UD 7</p> <p>En la web: Resolución gráfica de sistemas lineales. Pág. 106.</p> <p>En la web: Método de sustitución. Pág. 107.</p> <p>En la web: Método de reducción. Pág. 108.</p> <p>En la web: Actividades para reforzar la resolución de sistemas no lineales. Pág. 110.</p> <p>En la web: Resuelve el problema "Las latas". Pág. 111.</p> <p>En la web: Resuelve el problema "Las mezclas". Pág. 112.</p> <p>En la web: Resuelve el problema "Móviles". Pág. 112.</p> <p>En la web: Resuelve el problema "Los pájaros". Pág. 113.</p> <p>En la web: Refuerza la traducción de enunciados a sistemas de ecuaciones. Pág. 113.</p> <p>UD 8</p> <p>En la web: Refuerza el cálculo del dominio de definición de una función. Pág. 121.</p> <p>En la web: Modelización del llenado de recipientes. Pág. 121.</p> <p>En la web: "Dos caminantes". Lectura de gráficas. Pág. 122.</p> <p>En la web: Ejemplos y ejercicios para afianzar el concepto del T.V.M. Pág. 126.</p> <p>En la web: Ejemplos de funciones periódicas y cálculo de periodos. Pág. 128.</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
Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.			
<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>UD 9</p> <p>En la web: Representación de rectas a partir de su función analítica. Pág. 134.</p> <p>En la web: Repaso del concepto de pendiente. Pág. 134.</p> <p>En la web: Estudio de rectas a partir de los parámetros m y n. Pág. 134.</p> <p>En la web: Actividades para repasar la ecuación punto-pendiente de una recta. Pág. 135.</p> <p>En la web: Ampliación teórica y práctica sobre traslaciones de parábolas. Pág. 136.</p> <p>En la web: Representación de funciones cuadráticas. Pág. 137.</p> <p>En la web: Ampliación. Traslaciones de hipérbolas. Pág. 138.</p> <p>En la web: Representación de funciones de proporcionalidad inversa. Pág. 138.</p> <p>En la web: Representación de funciones radicales. Pág. 139.</p> <p>En la web: Ampliación. Aplicaciones de las funciones exponenciales. Pág. 140.</p> <p>En la web: Representación de funciones exponenciales. Pág. 140.</p> <p>En la web: Relaciona gráficas con su expresión analítica. Pág. 142.</p> <p>En la web: Modelización de áreas dependientes de un parámetro. Pág. 143.</p> <p>UD 10</p> <p>En la web: Visualización del teorema de Tales. Pág. 152.</p> <p>En la web: Cálculo de longitudes en triángulos en posición Tales. Pág. 153.</p> <p>En la web: Cálculo de la altura de un árbol usando un espejo. Pág. 154.</p> <p>En la web: Cálculo de la altura de la pirámide de Keops. Pág. 154.</p> <p>En la web: Refuerza el cálculo de longitudes, áreas y volúmenes en figuras semejantes. Pág. 157.</p> <p>En la web: Cálculo de áreas en triángulos en posición Tales. Pág. 158.</p> <p>En la web: Ayuda para resolver problemas en los que intervienen triángulos semejantes en el espacio. Pág. 162.</p> <p>En la web: Resuelve el problema "Medir alturas". Pág. 165.</p> <p>En la web: El rectángulo áureo y otros rectángulos de proporciones interesantes. Pág. 167.</p> <p>UD 11</p> <p>Piensa y practica. Pág. 175. (Se requiere el uso de la calculadora)</p> <p>En la web. Repasa los conceptos básicos de estadística. Pág. 171.</p> <p>En la web. Recuerda los diagramas de barras e histogramas. Pág. 172.</p> <p>En la web. Refuerza la elaboración de tablas de frecuencias. Pág. 173.</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
Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.			
<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. Ampliación. Demostración de que las dos expresiones dadas para la varianza coinciden. Pág. 174.</p> <p>En la web. Hoja de cálculo. Pág. 174.</p> <p>En la web. Calculadora. Explicación pormenorizada del uso de la calculadora en estadística. Pág. 175.</p> <p>En la web. Refuerza el cálculo de la media, desviación típica y coeficiente de variación. Pág. 175.</p> <p>En la web. Interpretación del coeficiente de variación. Pág. 175.</p> <p>En la web. Relaciona un histograma con su media y su desviación típica. Pág. 175.</p> <p>En la web. Refuerza el cálculo de las medidas de posición. Pág. 176.</p> <p>En la web. Cálculo de cuartiles para datos aislados. Pág. 176.</p> <p>En la web. Hoja de cálculo (medidas de posición). Pág. 177.</p> <p>En la web. Cálculo de percentiles para datos aislados. Pág. 177.</p> <p>En la web. Representación de diagramas de caja.</p> <p>En la web. Cálculo de percentiles para datos aislados. Pág. 177.</p> <p>En la web. Representación de diagramas de caja. Pág. 179.</p> <p>UD 13</p> <p>En la web: Ejercicios de iniciación. Sucesos aleatorios. Pág. 197.</p> <p>En la web: Experiencia. Dos metas para una ficha. Pág. 198.</p> <p>En la web: Lectura. ¿Es posible dar leyes que regulen el azar? Pág. 199.</p> <p>En la web: Ejercicios de iniciación. Ley de Laplace. Pág. 200.</p> <p>En la web: Cálculo de probabilidades mediante la ley de Laplace. Pág. 200.</p> <p>En la web: Cálculo de probabilidades en experiencias independientes. Pág. 201.</p> <p>En la web: Cálculo de probabilidades en experiencias dependientes. Pág. 203.</p> <p>En la web: Hoja de cálculo (tablas de contingencia). Pág.204.</p> <p>En la web: Refuerza el trabajo con tablas de contingencia. Pág. 205.</p> <p>En la web: Cálculo de probabilidades en tablas de contingencia. Pág. 205.</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
Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.			
<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>UD 1 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>UD 3 Introducción al tema. Pág. 38. (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>UD 5 Introducción al tema. Pág. 70. (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>UD 7 Introducción al tema. Pág. 104. (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>UD 9 Introducción al tema. Pág. 132. (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>UD 11 Introducción al tema. Pág. 170. (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>UD 13 Introducción al tema. Pág. 194. (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
Bloque 2: Números y Álgebra.			
<p>EA.2.1.1. Reconoce los distintos tipos números (naturales, enteros, racionales e irracionales), indica el criterio seguido para su identificación, y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente la información cuantitativa.</p> <p>EA.2.1.2. Realiza los cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel o calculadora, y utiliza la notación más adecuada para las operaciones de suma, resta, producto, división y potenciación.</p> <p>EA.2.1.3. Realiza estimaciones y juzga si los resultados obtenidos son razonables.</p> <p>EA.2.1.4. Utiliza la notación científica para representar y operar (productos y divisiones) con números muy grandes o muy pequeños.</p> <p>EA.2.1.5. Compara, ordena, clasifica y representa los distintos tipos de números reales, intervalos y semirrectas, sobre la recta numérica.</p> <p>EA.2.1.6. 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.2.1.7. Resuelve problemas de la vida cotidiana en los que intervienen magnitudes directa e inversamente proporcionales.</p>	<p>CE.2.1. Conocer y utilizar los distintos tipos de números y operaciones, junto con sus propiedades y aproximaciones, para resolver problemas relacionados con la vida diaria y otras materias del ámbito académico recogiendo, transformando e intercambiando información.</p>	<p>CCL CMCT CAA</p>	<p>UD 1 Piensa y practica. Págs. 14, 16, 17 y 20. Practica. Pág. 21. Actividades 1-10.</p> <p>UD 2 <u>Para realizar estimaciones:</u> Números aproximados. Pág. 34. Actividades 9-13. Piensa y practica. Págs. 28, 29 y 30. <u>Para utilizar la notación científica:</u> Piensa y practica. Págs. 31, 32 y 33. Notación científica. Págs. 34 y 35. Actividades 14-25.</p> <p>UD 3 <u>Para reconocer, comparar, ordenar, representar y clasificar los distintos tipos de números:</u> Piensa y practica. Pág. 41. Números racionales e irracionales. Pág. 47. Actividades 1-3. Aplica lo aprendido. Pág. 48. Actividad 29. Resuelve problemas. Pág. 49. Actividad 35. <u>Para realizar cálculos:</u> Piensa y practica. Págs. 44 y 46. Potencias y raíces. Pág. 47. Actividades 10-15. Radicales. Pág. 48. 16-27. <u>Para representar intervalos y semirrectas:</u> Piensa y practica. Pág. 43. Intervalos y semirrectas. Pág. 47. Actividades 4-9.</p> <p>UD 4 <u>Para aplicar porcentajes:</u> Piensa y practica. Págs. 54, 55, 57, 58, 59 y 60. Problemas con porcentajes. Págs. 64-64. Actividades 18-29.</p> <p>Problemas de depósitos y préstamos. Pág. 65. Actividades 30-36. <u>Para resolver problemas con magnitudes directa e inversamente proporcionales:</u> Piensa y practica. Págs. 51, 52 y 53. Problemas de proporcionalidad simple y compuesta. Pág. 64. Actividades 10-17. Problemas de repartos. Pág. 65. Actividades 37-39.</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
Bloque 2: Números y Álgebra.			
<p>EA.2.2.1. Se expresa de manera eficaz haciendo uso del lenguaje algebraico.</p> <p>EA.2.2.2. Realiza operaciones de suma, resta, producto y división de polinomios y utiliza identidades notables.</p> <p>EA.2.2.3. Obtiene las raíces de un polinomio y lo factoriza, mediante la aplicación de la regla de Ruffini.</p>	<p>CE.2.2. Utilizar con destreza el lenguaje algebraico, sus operaciones y propiedades.</p>	<p>CCL CMCT</p>	<p>UD 5</p> <p><u>Para expresar mediante lenguaje algebraico:</u> Piensa y practica. Pág. 72. Actividades 3-4. Piensa y practica. Pág. 82. Actividad 3. Piensa y practica. Pág. 83. Actividades 6-7. Practica. Pág. 84. Actividades 3 y 10. Aplica lo aprendido. Pág. 86. Actividades 31-33.</p> <p><u>Para operar con polinomios e identidades notables:</u> Piensa y practica. Págs. 74-77. Practica. Págs. 84-85. Actividades 2, 4-9, 11-24.</p> <p><u>Para obtener raíces y factorizar un polinomio utilizando la regla de Ruffini:</u> Piensa y practica. Pág. 79. Actividades 5 y 6. Piensa y practica. Pág. 81. Actividades 2-4. Aplica lo aprendido. Pág. 86. Actividades 27 y 28.</p>
<p>EA.2.3.1. Formula algebraicamente una situación de la vida real mediante ecuaciones de primer y segundo grado y sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas, las resuelve e interpreta el resultado obtenido.</p>	<p>CE.2.3. Representar y analizar situaciones y estructuras matemáticas utilizando ecuaciones de distintos tipos para resolver problemas.</p>	<p>CCL CMCT CD, CAA SIEP</p>	<p>UD 6</p> <p>Piensa y practica. Págs. 92, 93, 96 y 97. Piensa y practica. Pág. 98. Actividades 4 y 5. Resuelve problemas. Págs.102-103. Problemas "+". Pág. 103.</p> <p>UD 7</p> <p>Piensa y practica. Págs. 11-113. Aplica lo aprendido. Pág. 115. Resuelve problemas. Págs. 116-117. 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
Bloque 3: Geometría.			
<p>EA.3.1.1. Utiliza los instrumentos apropiados, fórmulas y técnicas apropiadas para medir ángulos, longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos y figuras geométricas, interpretando las escalas de medidas.</p> <p>EA.3.1.2. Emplea las propiedades de las figuras y cuerpos (simetrías, descomposición en figuras más conocidas, etc.) y aplica el teorema de Tales, para estimar o calcular medidas indirectas.</p> <p>EA.3.1.3. Utiliza las fórmulas para calcular perímetros, áreas y volúmenes de triángulos, rectángulos, círculos, prismas, pirámides, cilindros, conos y esferas, y las aplica para resolver problemas geométricos, asignando las unidades correctas.</p> <p>EA.3.1.4. Calcula medidas indirectas de longitud, área y volumen mediante la aplicación del teorema de Pitágoras y la semejanza de triángulos.</p>	<p>CE.3.1. Calcular magnitudes efectuando medidas directas e indirectas a partir de situaciones reales, empleando los instrumentos, técnicas o fórmulas más adecuadas, y aplicando, asimismo, la unidad de medida más acorde con la situación descrita.</p>	<p>CMCT CAA</p>	<p>UD 10</p> <p><u>Para utilizar los instrumentos apropiados, fórmulas y técnicas para medir, interpretando las escalas de medida:</u> Piensa y practica. Págs. 150-151.</p> <p><u>Para emplear las propiedades adecuadas y aplicar el teorema de Tales para estimar o calcular medidas indirectas:</u> Piensa y practica. Pág. 152. Actividades 2 y 3. Aplica lo aprendido. Pág. 164. Actividades 14-22.</p> <p><u>Para utilizar fórmulas para calcular áreas, volúmenes... y las aplica para resolver problemas:</u> Piensa y practica. Págs. 158-162. Resuelve problemas. Pág. 166. Actividades 33-38.</p> <p><u>Para calcular medidas indirectas mediante la aplicación del teorema de Pitágoras y la semejanza de triángulos:</u> Piensa y practica. Págs. 147-149. Piensa y practica. Págs. 153-154. Practica. Págs. 163-164. Actividades 113.</p>
<p>EA.3.2.1. Representa y estudia los cuerpos geométricos más relevantes (triángulos, rectángulos, círculos, prismas, pirámides, cilindros, conos y esferas) con una aplicación informática de geometría dinámica y comprueba sus propiedades geométricas.</p>	<p>CE.3.2. Utilizar aplicaciones informáticas de geometría dinámica, representando cuerpos geométricos y comprobando, mediante interacción con ella, propiedades geométricas.</p>	<p>CMCT CD CAA</p>	<p>UD 10</p> <p>En la web: Cálculo de longitudes en triángulos en posición Tales. Pág. 153.</p> <p>En la web: Cálculo de la altura de un árbol usando un espejo. Pág. 154.</p> <p>En la web: Cálculo de la altura de la pirámide de Keops. Pág. 154.</p> <p>En la web: Refuerza el cálculo de longitudes, áreas y volúmenes en figuras semejantes. Pág. 157.</p> <p>En la web: Cálculo de áreas en triángulos en posición Tales. Pág. 158.</p> <p>En la web: Ayuda para resolver problemas en los que intervienen triángulos semejantes en el espacio. Pág. 162.</p> <p>En la web: Resuelve el problema "Medir alturas". Pág. 165.</p> <p>En la web: El rectángulo áureo y otros rectángulos de proporciones interesantes. Pág. 167.</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
Bloque 4: Funciones.			
<p>EA.4.1.1. Identifica y explica relaciones entre magnitudes que pueden ser descritas mediante una relación funcional, asociando 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, proporcional inversa y exponencial.</p> <p>EA.4.1.3. Identifica, estima o calcula elementos característicos de estas funciones (cortes con los ejes, intervalos de crecimiento y decrecimiento, máximos y mínimos, continuidad, simetrías y periodicidad).</p> <p>EA.4.1.4. Expresa razonadamente conclusiones sobre un fenómeno, a partir del análisis de la gráfica que lo describe o de una tabla de valores.</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, y exponenciales</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>UD 8</p> <p><u>Para identificar, estimar o calcular elementos característicos de funciones:</u> Piensa y practica. Pág. 124. Actividad 2. Piensa y practica. Pág. 125. Piensa y practica. Pág. 127. Características de una función. Pág. 130. Actividades 9 y 10.</p> <p><u>Para expresar razonadamente conclusiones sobre un fenómeno, a partir del análisis de su gráfica o tabla:</u> Piensa y practica. Pág. 121. Actividad 1. Piensa y practica. Pág. 122. Actividad 1. Interpretación de gráficas. Pág. 129. Actividades 1-3. Piensa y resuelve. Págs. 130-131. Actividades 11, 13, 14 y 15.</p> <p><u>Para analizar el crecimiento o decrecimiento mediante la T.V.M:</u> Características de una función. Pág. 130. Actividad 7. En la web: Ejemplos y ejercicios para afianzar el concepto del T.V.M. Pág. 126.</p> <p>UD 9</p> <p><u>Para identificar y explicar relaciones entre magnitudes, asociando gráficas y expresiones algebraicas:</u> Piensa y practica. Pág. 137. Actividad 1. Practica. Págs. 141 y 142. Actividades 7 y 13-15.</p> <p><u>Para explicar y representar gráficamente funciones lineales, cuadráticas,....:</u> Piensa y practica. Pág. 134. Piensa y practica. Pág. 135. Piensa y practica. Pág. 137. Actividades 2 y 3. Piensa y practica. Pág. 138. Piensa y practica. Pág. 139. Piensa y practica. Pág. 140. Practica. Págs. 141 y 142. Actividades 1, 5, 8-12 y 16-21.</p> <p><u>Para identificar, estimar o calcular elementos característicos de estas funciones:</u> Practica. Pág. 142. Actividad 15.</p> <p><u>Para interpretar situaciones reales que corresponden a funciones sencillas:</u> Resuelve problemas. Pág. 143. Actividades 26-29.</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
Bloque 4: Funciones.			
<p>EA.4.2.1. Interpreta críticamente datos de tablas y gráficos sobre diversas situaciones reales.</p> <p>EA.4.2.1. 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 informáticos.</p> <p>EA.4.2.4. Relaciona distintas tablas de valores y sus gráficas correspondientes en casos sencillos, justificando la decisión.</p> <p>EA.4.2.5. Utiliza con destreza elementos tecnológicos específicos para dibujar gráficas.</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>UD 8</p> <p><u>Para interpretar tablas y gráficos sobre situaciones reales:</u> Piensa y practica. Pág. 121. Actividad 1. Piensa y practica. Pág. 122. Actividad 1. Interpretación de gráficas. Pág. 129. Actividades 1-3. Piensa y resuelve. Págs. 130-131. Actividades 11, 13, 14 y 15.</p> <p><u>Para representar datos mediante tablas y gráficos:</u> Piensa y practica. Pág. 122. Actividad 2. Piensa y practica. Pág. 124. Actividad 1. Piensa y practica. Pág. 128. Enunciados, fórmulas y tablas. Pág.129. Actividades 4 y 6.</p> <p><u>Para describir las características más importantes de una gráfica:</u> Piensa y practica. Pág. 124. Actividad 2. Piensa y practica. Pág. 125. Piensa y practica. Pág. 127. Características de una función. Pág. 130. Actividades 9 y 10.</p> <p><u>Para relacionar tablas de valores y gráficas:</u> Enunciados, fórmulas y tablas. Pág.129. Actividad 5. Piensa y resuelve. Pág. 130. Actividad 12.</p> <p><u>Para utilizar con destreza elementos tecnológicos para dibujar gráficas:</u> En la web: "Dos caminantes". Lectura de gráficas. Pág. 122.</p> <p>UD 9</p> <p><u>Para utilizar con destreza elementos tecnológicos para dibujar gráficas:</u> En la web: Representación de rectas a partir de su función analítica. Pág. 134. En la web: Representación de funciones cuadráticas. Pág. 137. En la web: Ampliación. Traslaciones de hipérbolas. Pág. 138. En la web: Representación de funciones de proporcionalidad inversa. Pág. 138. En la web: Representación de funciones radicales. Pág. 139. En la web: Representación de funciones exponenciales. Pág. 140. En la web: Relaciona gráficas con su expresión analítica. Pág. 142.</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
Bloque 5: Estadística y Probabilidad.			
<p>EA.5.1.1. Utiliza un vocabulario adecuado para describir situaciones relacionadas con el azar y la estadística.</p> <p>EA.5.1.2. Formula y comprueba conjeturas sobre los resultados de experimentos aleatorios y simulaciones.</p> <p>EA.5.1.3. Emplea el vocabulario adecuado para interpretar y comentar tablas de datos, gráficos estadísticos y parámetros estadísticos.</p> <p>EA.5.1.4. Interpreta un estudio estadístico a partir de situaciones concretas cercanas al alumno.</p>	<p>CE.5.1. Utilizar el vocabulario adecuado para la descripción de situaciones relacionadas con el azar y la estadística, analizando e interpretando informaciones que aparecen en los medios de comunicación.</p>	<p>CCL CMCT CD CAA CSC SIEP</p>	<p>UD 11 Piensa y practica. Pág. 180. Muestreo. Pág. 182. Actividades 14-16. Resuelve problemas. Pág. 183. Actividad 20.</p> <p>UD 12 Piensa y practica. Págs. 187, 190 y 191. Practica. Pág. 192. Actividad 2. Resuelve problemas. Pág. 193.</p> <p>UD 13 Curiosidades matemáticas: Probabilidad con condiciones. Pág. 209.</p>
<p>EA.5.2.1. Discrimina si los datos recogidos en un estudio estadístico corresponden a una variable discreta o continua.</p> <p>EA.5.2.2. Elabora tablas de frecuencias a partir de los datos de un estudio estadístico, con variables discretas y continuas.</p> <p>EA.5.2.3. Calcula los parámetros estadísticos (media aritmética, recorrido, desviación típica, cuartiles,...), en variables discretas y continuas, con la ayuda de la calculadora o de una hoja de cálculo.</p> <p>EA.5.2.4. Representa gráficamente datos estadísticos recogidos en tablas de frecuencias, mediante diagramas de barras e histogramas.</p>	<p>CE.5.2. Elaborar e interpretar tablas y gráficos estadísticos, así como los parámetros estadísticos más usuales, en distribuciones unidimensionales, utilizando los medios más adecuados (lápiz y papel, calculadora, hoja de cálculo), valorando cualitativamente la representatividad de las muestras utilizadas.</p>	<p>CCL CMCT CD CAA SIEP</p>	<p>UD 11 <u>Para discriminar si los datos corresponden a una variable discreta o continua:</u> Tablas de frecuencias. Pág. 181. Actividades 1 y 2.</p> <p><u>Para elaborar tablas de frecuencias:</u> Tablas de frecuencias. Pág. 181. Actividades 1 y 2. Piensa y practica. Pág. 173.</p> <p><u>Para calcular parámetros estadísticos con ayuda de calculadora u hoja de cálculo:</u> Piensa y practica. Pág. 175. (Se requiere el uso de la calculadora) Piensa y practica. Págs. 176 y 177. En la web. Hoja de cálculo. Pág. 174. En la web. Hoja de cálculo (medidas de posición). Pág. 177. Practica. Pág. 181. Actividades 3-8. Aplica lo aprendido. Pág. 183. Actividades 17-19. Resuelve problemas. Pág. 183. Actividad 21.</p> <p><u>Para representar gráficamente datos estadísticos mediante diagramas de barras e histogramas:</u> En la web. Recuerda los diagramas de barras e histogramas. Pág. 172.</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
Bloque 5: Estadística y Probabilidad.			
<p>EA.5.3.1. Calcula la probabilidad de sucesos con la regla de Laplace y utiliza, especialmente, diagramas de árbol o tablas de contingencia para el recuento de casos.</p> <p>EA.5.3.2. Calcula la probabilidad de sucesos compuestos sencillos en los que intervengan dos experiencias aleatorias simultáneas o consecutivas.</p>	<p>CE.5.3. Calcular probabilidades simples y compuestas para resolver problemas de la vida cotidiana, utilizando la regla de Laplace en combinación con técnicas de recuento como los diagramas de árbol y las tablas de contingencia.</p>	<p>CMCT CAA</p>	<p>UD 13 Piensa y practica. Págs. 200, 201 203 y 205. Practica. Pág. 206-207. Actividades 6-21. Resuelve problemas. Págs. 208-209.</p>