

11.3.3.- MATEMÁTICAS II

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.1.1.1. 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 de forma oral y escrita, de manera razonada, el proceso seguido para resolver un problema.	CCL CMCT	<p>UD.5 <u>Descripción oral y escrita del procedimiento seguido en la resolución de:</u> Para resolver. Pág. 168. Actividades 42-44.</p> <p>UD.6 <u>Descripción oral y escrita del procedimiento seguido en la resolución de:</u> Para resolver. Pág. 196. Actividades 43 y 36.</p> <p>UD.9 <u>Descripción oral del procedimiento seguido en la resolución de:</u> Para resolver. Pág. 295. Actividad 51.</p>
<p>EA.1.2.1. Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).</p> <p>EA.1.2.2. Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema.</p> <p>EA.1.2.3. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia.</p> <p>EA.1.2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas</p> <p>EA.1.2.5. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas.</p>	CE.1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	CMCT CAA	<p>UD.3 Para resolver. Págs. 115-116.</p> <p>UD.5 Ecuaciones paramétricas a partir de las implícitas. Pág. 160. Actividad Hazlo tú. Posición relativa de dos rectas en función de un parámetro. Pág. 162. Actividad Hazlo tú. Ecuación de una recta que corta perpendicularmente a otra. Pág.160. Actividad Hazlo tú. Determinación de un plano. Pág. 163. Actividad Hazlo tú. Recta que corta a otras dos. Pág. 164. Actividad Hazlo tú. Para resolver. Pág. 168.</p> <p>UD.6 Ejercicios y problemas guiados. Pág. 193. Para resolver. Pág. 196. Actividades 43 y 36. Para profundizar. Pág. 197.</p> <p>UD.9 Ejercicios propuestos. Pág. 283. Para resolver. Págs. 294-295.</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. Utiliza diferentes métodos de demostración en función del contexto matemático.</p> <p>EA.1.3.2. Reflexiona sobre el proceso de demostración (estructura, método, lenguaje y símbolos, pasos clave, etc.).</p>	<p>CE.1.3. Realizar demostraciones sencillas de propiedades o teoremas relativos a contenidos algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.</p>	<p>CMCT CAA</p>	<p>UD.1 Matriz inversa de sí misma. Pág. 53. Actividad Hazlo tú. Potencia de una matriz. Pág. 53. Actividad Hazlo tú. Para practicar. Pág. 57. Actividad 6. Para practicar. Pág. 59. Actividad 26. Cuestiones teóricas. Pág. 60. Para profundizar. Pág. 61. Actividades 51, 52, 56, 60.</p> <p>UD.2 Demostrar una igualdad. Pág. 80. Actividad Hazlo tú. Propiedades de los determinantes y rango de una matriz. Pág. 81. Actividad Hazlo tú. Para resolver. Pág.85. Actividad 37. Para profundizar. Págs. 86-87.</p> <p>UD.3 Ejercicios propuestos. Pág. 103. Para resolver. Pág. 116. Actividad 28. Cuestiones teóricas. Pág. 116. Actividades 29, 30, 33. Autoevaluación. Pág. 117. Actividad 4.</p> <p>UD.4 Cuestiones teóricas. Págs.142-143. Actividades 39, 40, 43, 45.</p> <p>UD.7 Teorema de Bolzano. Pág. 231. Actividad Hazlo tú. Cuestiones teóricas. Pág. 236. Actividades 45, 49. Para profundizar. Pág. 237. Actividades 55 y 57.</p> <p>UD.8 Para profundizar. Pág. 267. Actividades 77, 80 y 81.</p> <p>UD.13 Cuestiones teóricas. Pág. 410. Actividades 32, 33, 34, 37.</p> <p>UD.14 <u>Descripción oral del procedimiento seguido en:</u> En la web: Demostración de que las dos expresiones de la varianza coinciden. Pág. 415</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.1.4.1. Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación.</p> <p>EA.1.4.2. Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.</p> <p>EA.1.4.3. Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema, situación a resolver o propiedad o teorema a demostrar, tanto en la búsqueda de resultados como para la mejora de la eficacia en la comunicación de las ideas matemáticas.</p>	<p>CE.1.4. Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar las ideas matemáticas surgidas en la resolución de un problema o en una demostración, con el rigor y la precisión adecuados.</p>	<p>CCL CMCT SIEP</p>	<p>UD.1 <u>Informe científico escrito donde aparezca la resolución de:</u> Para practicar. Pág. 59. Actividad 26.</p> <p>UD.2 <u>Informe científico escrito donde aparezcan las demostraciones de:</u> Para profundizar. Págs. 86-87. Actividades 52 y 55.</p> <p>UD.3 <u>Informe científico escrito donde aparezca la demostración de:</u> Ejercicios propuestos. Pág. 103.</p> <p>UD.7 <u>Informe científico escrito donde aparezca la resolución de:</u> Teorema de Bolzano. Pág. 231. Actividad Hazlo tú. Cuestiones teóricas. Pág. 236. Actividades 45, 49. Para profundizar. Pág. 237. Actividades 55 y 57.</p> <p>UD 8 <u>Informe científico escrito donde aparezca la resolución de:</u> Para profundizar. Pág. 267. Actividades 77, 80 y 81.</p> <p>UD.9 <u>Informe científico escrito donde aparezca la resolución de:</u> Ejercicios propuestos. Pág. 283.</p> <p>UD.13 En la web: Hoja de cálculo en la que se puede comprobar experimentalmente la ley de los grandes números. Pág. 392. <u>Informe científico escrito donde aparezca la resolución de:</u> Resuelve: Obtención experimental de la probabilidad. Cálculo matemático de la probabilidad. Pág. 389.</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.1.5.1. Conoce la estructura del proceso de elaboración de una investigación matemática: problema de investigación, estado de la cuestión, objetivos, hipótesis, metodología, resultados, conclusiones, etc.</p> <p>EA.1.5.2. Planifica adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.</p> <p>EA.1.5.3. Profundiza en la resolución de algunos problemas, planteando nuevas preguntas, generalizando la situación o los resultados, etc.</p>	<p>CE.1.5. Planificar adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.</p>	<p>CMCT CAA SIEP</p>	<p>UD.3 <u>Lectura del enunciado y análisis del planteamiento de:</u> Resuelve: Los fardos de cereal. Pág. 89. (Resolución en pequeños grupos). <u>Lectura comprensiva de:</u> El método que utilizó Gauss. Pág. 88. Determinantes para resolver ecuaciones. Un diario científico "prieto de ideas". Pág. 89.</p> <p>UD.5 <u>Lectura comprensiva y análisis del planteamiento de:</u> Resuelve: Geometría elíptica. Pág. 145. (Resolución en pequeño grupo). <u>Lectura comprensiva de:</u> Geometría analítica. Las geometrías no euclídeas. Pág. 144. Significado de estas geometrías. La frustración de los pioneros. Pág. 145. En la web: En la red puedes ver las biografías de Lobachevski y Bolyai. Pág. 145.</p> <p>UD.8 Ejercicio propuesto. Págs. 250-251. <u>Lectura comprensiva de los epígrafes donde aparecen otros métodos de derivación.</u> Derivada de una función implícita. Pág. 250. Derivación logarítmica. Pág. 251</p> <p>UD.9 <u>Lectura del enunciado y análisis del planteamiento de:</u> Resuelve: Optimización. Pág. 268. <u>Lectura comprensiva a partir de:</u> Buscando la optimización. Una buena notación. Pág. 268. Johann Bernoulli y el Marqués de L'Hôpital. Pág. 269.</p> <p>UD.10 Para profundizar. Pág. 325. Actividades 54-55.</p> <p>UD.12 <u>Análisis del planteamiento de:</u> Cuestiones teóricas. Pág. 382. Actividad 61. <u>Lectura comprensiva de:</u> La integral, antes de la derivada. Ambos conceptos se hermanan. Pág. 356. La apoteosis del cálculo. Pág. 357</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.1.5.1. Conoce la estructura del proceso de elaboración de una investigación matemática: problema de investigación, estado de la cuestión, objetivos, hipótesis, metodología, resultados, conclusiones, etc.</p> <p>EA.1.5.2. Planifica adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.</p> <p>EA.1.5.3. Profundiza en la resolución de algunos problemas, planteando nuevas preguntas, generalizando la situación o los resultados, etc.</p>	<p>CE.1.5. Planificar adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.</p>	<p>CMCT CAA SIEP</p>	<p>UD.13 <u>Lectura comprensiva y análisis del planteamiento de:</u> Resuelve: Obtención experimental de la probabilidad. Cálculo matemático de la probabilidad. Pág. 389. <u>Lectura comprensiva de:</u> Notas históricas. Págs. 386-387. En la web: Ampliación de las notas históricas. Pág. 387. La probabilidad y los juegos de azar. La teoría de la probabilidad. Pág. 388. La moderna probabilidad. Aplicaciones. Pág. 389. Ampliación de las notas históricas. Pág. 387. La probabilidad y los juegos de azar. La teoría de la probabilidad. Pág. 388. La moderna probabilidad. Aplicaciones. Pág. 389 UD.14 <u>Lectura y análisis del enunciado de:</u> Resuelve: El aparato de Galton. Pág. 413. <u>Lectura comprensiva de:</u> La distribución binomial se aproxima a la normal. Págs. 428-429.</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.1.6.1. Generaliza y demuestra propiedades de contextos matemáticos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos.</p> <p>EA.1.6.2. Busca conexiones entre contextos de la realidad y del mundo de las matemáticas (la historia de la humanidad y la historia de las matemáticas; arte y matemáticas; tecnologías y matemáticas, ciencias experimentales y matemáticas, economía y matemáticas, etc.), y entre contextos matemáticos (numéricos y geométricos, geométricos y funcionales, geométricos y probabilísticos, discretos y continuos, finitos e infinitos, etc.).</p>	<p>CE.1.6. Practicar estrategias para la generación de investigaciones matemáticas, a partir de: a) la resolución de un problema y la profundización posterior; b) la generalización de propiedades y leyes matemáticas; c) profundización en algún momento de la historia de las matemáticas; concretando todo ello en contextos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos.</p>	<p>CMCT CAA CSC</p>	<p>UD.3 Resuelve: Los fardos de cereal. Pág. 89. (Resolución en pequeños grupos). <u>Lectura comprensiva de:</u> El método que utilizó Gauss. Pág. 88. Determinantes para resolver ecuaciones. Un diario científico "prieto de ideas". Pág. 89.</p> <p>UD.5 Resuelve: Geometría elíptica. Pág. 145. (Resolución en pequeño grupo). <u>Lectura comprensiva de:</u> Geometría analítica. Las geometrías no euclídeas. Pág. 144. Significado de estas geometrías. La frustración de los pioneros. Pág. 145. En la web: En la red puedes ver las biografías de Lobachevski y Bolyai. Pág. 145.</p> <p>UD.6 <u>Informe científico escrito sobre la evolución de la geometría en pequeños grupos a partir de la lectura comprensiva de:</u> Geometría métrica. Geometrías más modernas. Pág. 172. Gaspard Monge (1746-1818). Págs. 172-173. En la web: En la red puedes ver la biografía de Pedro Puig Adam. Pág. 172.</p> <p>UD.8 Para practicar. Pág. 264. Actividad 31. Para resolver. Pág. 266. Actividad 61. (Realización y corrección en pequeños grupos).</p> <p>UD.9 Resuelve: Optimización. Pág. 268. (Realización en pequeños grupos). <u>Lectura comprensiva y preguntas orales a partir de:</u> Buscando la optimización. Una buena notación. Pág. 268. Johann Bernoulli y el Marqués de L'Hôpital. Pág. 269.</p> <p>UD.10 Para profundizar. Pág. 325. Actividades 54-55. (Realización en pequeños grupos). <u>Lectura comprensiva de:</u> Concepto de función. Dos curvas interesantes. Pág. 298. Una extraña función y un sabio contrariado. Dirichlet, alemán (1805-1859). Poincaré, francés (1854-1912). Pág. 300. En la web: Biografía de Poincaré. Pág. 300.</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.1.6.1. Generaliza y demuestra propiedades de contextos matemáticos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos.</p> <p>EA.1.6.2. Busca conexiones entre contextos de la realidad y del mundo de las matemáticas (la historia de la humanidad y la historia de las matemáticas; arte y matemáticas; tecnologías y matemáticas, ciencias experimentales y matemáticas, economía y matemáticas, etc.), y entre contextos matemáticos (numéricos y geométricos, geométricos y funcionales, geométricos y probabilísticos, discretos y continuos, finitos e infinitos, etc.).</p>	<p>CE.1.6. Practicar estrategias para la generación de investigaciones matemáticas, a partir de: a) la resolución de un problema y la profundización posterior; b) la generalización de propiedades y leyes matemáticas; c) profundización en algún momento de la historia de las matemáticas; concretando todo ello en contextos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos.</p>	<p>CMCT CAA CSC</p>	<p>UD.12 Cuestiones teóricas. Pág. 382. Actividad 61. (Realización y corrección en pequeños grupos). <u>Lectura comprensiva en pequeños grupos a partir de:</u> La integral, antes de la derivada. Ambos conceptos se hermanan. Pág. 356. La apoteosis del cálculo. Pág. 357.</p> <p>UD.13 Resuelve: Obtención experimental de la probabilidad. Cálculo matemático de la probabilidad. Pág. 389. En la web: Hoja de cálculo en la que puedes comprobar experimentalmente la ley de los grandes números. Pág. 392. <u>Exposición oral sobre los orígenes de la probabilidad a partir de la lectura comprensiva de:</u> Notas históricas. Págs. 386-387. En la web: Ampliación de las notas históricas. Pág. 387. La probabilidad y los juegos de azar. La teoría de la probabilidad. Pág. 388. La moderna probabilidad. Aplicaciones. Pág. 389.</p> <p>UD.14 Resuelve: El aparato de Galton. Pág. 413. (Resolución y corrección en pequeños grupos). En la web: Simulador del aparato de Galton. Pág. 418. <u>Lectura comprensiva de:</u> La distribución binomial se aproxima a la normal. Págs. 428-429. En la web: Ejercicios para practicar el paso de una binomial a una normal. Pág. 428.</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.1.7.1. Consulta las fuentes de información adecuadas al problema de investigación.</p> <p>EA.1.7.2. Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto del problema de investigación.</p> <p>EA.1.7.3. Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.</p> <p>EA.1.7.4. Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema de investigación.</p> <p>EA.1.7.5. Transmite certeza y seguridad en la comunicación de las ideas, así como dominio del tema de investigación.</p> <p>EA.1.7.6. Reflexiona sobre el proceso de investigación y elabora conclusiones sobre el nivel de: a) resolución del problema de investigación; b) consecución de objetivos. Así mismo, plantea posibles continuaciones de la investigación, analiza los puntos fuertes y débiles del proceso y hace explícitas sus impresiones personales sobre la experiencia.</p>	<p>CE.1.7. Elaborar un informe científico escrito que recoja el proceso de investigación realizado, con el rigor y la precisión adecuados.</p>	<p>CMCT CAA SIEP</p>	<p>UD.3 <u>Informe científico escrito sobre los orígenes del método de Gauss a partir de:</u> El método que utilizó Gauss. Pág. 88. Determinantes para resolver ecuaciones. Un diario científico "prieto de ideas". Resuelve: Los fardos de cereal. Pág. 89.</p> <p>UD.4 <u>Informe científico escrito sobre los orígenes de las geometrías euclídeas y no euclídeas a partir de la lectura comprensiva de:</u> Notas históricas. Geometría. Págs. 120-121. En la web: Ampliación de las notas históricas correspondientes a este bloque. Pág.121. La geometría griega. La geometría se funde con el álgebra. Vectores. Pág. 122. Riemann. Pág. 133.</p> <p>UD.5 <u>Informe científico escrito sobre la aparición de las geometrías no euclídeas a partir de la lectura de:</u> Geometría analítica. Las geometrías no euclídeas. Pág. 144. Significado de estas geometrías. La frustración de los pioneros. Pág. 145. En la web: En la red puedes ver las biografías de Lobachevski y Bolyai. Pág. 145.</p> <p><u>Informe científico escrito donde aparezca la resolución de:</u> Resuelve: Geometría elíptica. Pág. 145.</p> <p>UD.8 <u>Informe científico escrito donde aparezca la resolución de:</u> Para practicar. Pág. 264. Actividad 31. Para resolver. Pág. 266. Actividad 61.</p> <p>UD.10 <u>Informe escrito donde aparezca la resolución de:</u> Para profundizar. Pág. 325. Actividades 54-55.</p> <p>UD.12 <u>Informe científico escrito a partir de:</u> La integral, antes de la derivada. Ambos conceptos se hermanan. Pág. 356. La apoteosis del cálculo. Pág. 357.</p> <p>UD.14 <u>Informe científico escrito sobre cómo se relacionan las distribuciones binomiales y normales partiendo de la resolución de:</u> Resuelve: El aparato de Galton. Pág. 413. En la web: Simulador del aparato de Galton. Pág. 418.</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. Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.</p> <p>EA.1.8.2. Establece conexiones entre el problema del mundo real y el mundo matemático, identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él, así como los conocimientos matemáticos necesarios.</p> <p>EA.1.8.3. Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la resolución del problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.</p> <p>EA.1.8.4. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.</p> <p>EA.1.8.5. 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.1.8. 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 de la realidad.</p>	<p>CMCT CAA CSC SIEP</p>	<p>UD.1 Resuelve: Vuelos internacionales. Pág. 33. (Resolución y corrección en pequeños grupos). Para resolver. Pág. 58. Actividades 38, 39 y 40.</p> <p>UD.12 Resuelve: Dos trenes. Pág. 357. (Realización y corrección en pequeños grupos).</p> <p>UD.13 Resuelve: Obtención experimental de la probabilidad. Cálculo matemático de la probabilidad. Pág. 389. (Realización en pequeños grupos).</p> <p>UD.14 Para practicar. Pág. 434. Actividad 4. Para resolver. Pág. 435. Actividad 24. Resuelve: El aparato de Galton. Pág. 413. (Resolución y corrección en pequeños grupos). En la web: Simulador del aparato de Galton. Pág. 418.</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.1.9.1. Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre los logros conseguidos, resultados mejorables, impresiones personales del proceso, etc.</p>	<p>CE.1.9. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y las limitaciones de los modelos utilizados o contruidos.</p>	<p>CMCT CAA</p>	<p>UD.1 Resuelve: Vuelos internacionales. Pág. 33. Para resolver. Pág. 58. Actividades 38, 39 y 40.</p> <p>UD.12 Resuelve: Dos trenes. Pág. 357. Para resolver. Pág. 381. Actividades 45 y 46.</p> <p>UD.13 Resuelve: Obtención experimental de la probabilidad. Cálculo matemático de la probabilidad. Pág. 389. (Realización en pequeños grupos).</p> <p>UD.14 Resuelve: El aparato de Galton. Pág. 413. (Resolución y corrección en pequeños grupos). En la web: Simulador del aparato de Galton. Pág. 418. Para practicar. Pág. 434. Actividad 4. Para resolver. Pág. 435. Actividad 24.</p>
<p>EA.1.10.1. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad para la aceptación de la crítica razonada, convivencia con la incertidumbre, tolerancia de la frustración, autoanálisis continuo, autocrítica constante, etc.</p> <p>EA.1.10.2. 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.1.10.3. Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas, revisar de forma crítica los resultados encontrados; etc.</p>	<p>CE.1.10. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</p>	<p>CMCT CAA</p>	<p>UD.2 Para resolver. Pág. 85. Actividades 28, 31 y 36. Para profundizar. 86. Actividades 50 y 51.</p> <p>UD.7 Ejercicios propuestos. Págs. 208, 211-217, 219, 222-223, 225, 227. Cuestiones teóricas. Pág. 236. Para profundizar. Pág. 237. Autoevaluación. Pág. 237. <u>Informe escrito donde aparezca la resolución de:</u> Ejercicio propuesto. Pág. 210.</p> <p>UD.8 Ejercicios propuestos. Págs. 243, 247, 249. Para practicar. Págs. 263-265. Para resolver. Págs. 265-266. Para profundizar. Pág. 267. Actividades 75, 76, 78, 79.</p> <p>UD.11 Para profundizar. Pág. 355. Actividades 84- 86.</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.1.11.1. Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas, de investigación y de matematización o de modelización, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia por su sencillez y utilidad.	CE.1.11. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.	CMCT CAA SIEP	UD.2 Para resolver. Pág. 85. Actividades 28, 31 y 36. Para profundizar. 86. Actividades 50, 51 y 52. UD.6 Para profundizar. Pág. 199. Actividades 81-83. UD.11 Para resolver. Págs. 351-353. Actividades 26, 27, 37, 41, 42, 45, 46, 47, 64, 66, 67.
EA.1.12.1. Reflexiona sobre los procesos desarrollados, tomando conciencia de sus estructuras; valorando la potencia, sencillez y belleza de los métodos e ideas utilizados; aprendiendo de ello para situaciones futuras, etc.	CE.1.12. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, valorando su eficacia y aprendiendo de ellas para situaciones similares futuras.	CMCT CAA	UD.6 Para profundizar. Pág. 199. Actividades 81-83. UD.11 Para resolver. Págs. 351-353. Actividades 26, 27, 37, 41, 42, 45, 46, 47, 64, 66, 67.
EA.1.13.1. 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. EA.1.13.2. Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas. EA.1.13.3. Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.	CE.1.13. 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.	CMCT CD CAA	UD.3 Ejercicios propuestos. Pág. 93. Discusión de sistemas aplicando el método de Gauss. Pág. 110. Actividad Hazlo tú. Discusión de sistemas aplicando el teorema de Rouché. Pág. 111. Actividad Hazlo tú. Para practicar. Pág. 114. Actividad 13. (Uso del software matemático WIRIS para visualizar las soluciones de los ejercicios propuestos). UD.10 <u>Informe escrito donde aparezca un análisis de las propiedades globales y locales de las funciones de las actividades propuestas y su representación usando DERIVE;</u> Para practicar. Pág. 322. Actividades 14, 15, 16 y 21. UD.12 Para resolver. Pág. 381. Actividad 46. (Realización usando DERIVE). UD.14 En la web: Hoja de cálculo para trabajar con los parámetros \bar{x} y σ . Pág. 415. Ejercicios propuestos. Pág. 415. (Usando la calculadora o bien hoja de cálculo citada). En la web: Simulador del aparato de Galton. Pág. 418. En la web: Comparador interactivo de una $N(\mu, \sigma)$ con una $N(0, 1)$. Pág. 426. En la web: Ejercicios interactivos de $N(\mu, \sigma)$. Pág. 426.

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.1.14.1. Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, vídeo, 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.1.14.2. Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados</p> <p>EA.1.14.3. Usa adecuadamente los medios tecnológicos para estructurar y mejorar su proceso de aprendizaje, recogiendo la información de las actividades, analizando puntos fuertes y débiles de su proceso académico y estableciendo pautas de mejora.</p>	<p>CE.1.14. 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 estos en entornos apropiados para facilitar la interacción.</p>	<p>CCL CMCT CD CAA</p>	<p>UD.1 Autoevaluación. Pág. 61. <u>Documento digital y exposición oral sobre los orígenes del álgebra moderna a partir de:</u> Notas históricas. Álgebra. Págs. 30-31. En la web: Ampliación de las notas históricas correspondientes a este bloque. Pág. 31. El álgebra moderna. Los cuaternios. Pág. 32. Las matrices. Hamilton. Pág. 33.</p> <p>UD.10 <u>Documento digital y exposición oral a partir de la lectura comprensiva de:</u> Concepto de función. Dos curvas interesantes. Pág. 298. Una extraña función y un sabio contrariado. Dirichlet, alemán (1805-1859). Poincaré, francés (1854-1912). Pág. 300. En la web: Biografía de Poincaré. Pág. 300.</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. Utiliza el lenguaje matricial para representar datos facilitados mediante tablas o grafos y para representar sistemas de ecuaciones lineales, tanto de forma manual como con el apoyo de medios tecnológicos adecuados.</p> <p>EA.2.1.2. Realiza operaciones con matrices y aplica las propiedades de estas operaciones adecuadamente, de forma manual o con el apoyo de medios tecnológicos.</p>	<p>CE.2.1. Utilizar el lenguaje matricial y las operaciones con matrices para describir e interpretar datos y relaciones en la resolución de problemas diversos.</p>	<p>CMCT</p>	<p>UD.1 Ejercicios propuestos. Págs. 35,36, 39, 40, 41, 43, 45. Matrices traspuestas. Pág. 51. Actividad Hazlo tú. Cálculo de los elementos de una matriz. Pág. 51. Actividad Hazlo tú. Operaciones con matrices. Pág. 51. Actividad Hazlo tú. Matrices conmutables. Pág. 52. Actividad Hazlo tú. Potencia de una matriz. Pág. 55. Actividad Hazlo tú. Para practicar. Pág. 57. Para resolver. Págs. 58-60. Cuestiones teóricas. Pág. 60. Para profundizar. Págs. 60-61. Autoevaluación. Pág. 61.</p> <p>UD.3 Ejercicios propuestos. Pág. 109. Sistemas homogéneos. Pág. 112. Actividad Hazlo tú. Para practicar. Pág.115.</p>
<p>EA.2.2.1. Determina el rango de una matriz, hasta orden 4, aplicando el método de Gauss o determinantes.</p> <p>EA.2.2.2. Determina las condiciones para que una matriz tenga inversa y la calcula empleando el método más adecuado.</p> <p>EA.2.2.3. Resuelve problemas susceptibles de ser representados matricialmente e interpreta los resultados obtenidos.</p> <p>EA.2.2.4. Formula algebraicamente las restricciones indicadas en una situación de la vida real, estudia y clasifica el sistema de ecuaciones lineales planteado, lo resuelve en los casos que sea posible, y lo aplica para resolver problemas.</p>	<p>CE.2.2. Transcribir problemas expresados en lenguaje usual al lenguaje algebraico y resolverlos utilizando técnicas algebraicas determinadas (matrices, determinantes y sistemas de ecuaciones), interpretando críticamente el significado de las soluciones.</p>	<p>CCL CMCT CAA</p>	<p>UD.1 Ejercicios propuestos. Pág. 50. Rango de una matriz. Pág. 55. Actividad Hazlo tú. Rango de una matriz. Pág. 56. Matriz inversa de sí misma. Pág. 53. Actividad Hazlo tú. Ejercicios y problemas guiados. Pág. 56. Para practicar. Pág. 57. Para resolver. Págs. 58-60. Autoevaluación. Pág. 61. <u>Informe escrito donde aparezca la resolución de:</u> Para resolver. Págs. 59-60. Actividades 38 y 40.</p> <p>UD.2 Propiedades de los determinantes y rango de una matriz. Pág. 81. Actividad Hazlo tú. Cálculo de la matriz inversa. Pág. 81. Actividad Hazlo tú. Ejercicios y problemas guiados. Pág. 82. Para practicar. Págs. 83-85. Para resolver. Págs. 85-86. Para profundizar. Págs. 86-87. Autoevaluación. Pág. 87. <u>Informe escrito donde aparezca la resolución de:</u> Cuestiones teóricas. Pág. 86. Actividad 42.</p> <p>UD.3 Para resolver. Págs. 115-116. Autoevaluación. Pág. 117. Actividad 2.</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: Análisis.			
<p>EA.3.1.1. Conoce las propiedades de las funciones continuas y representa la función en un entorno de los puntos de discontinuidad.</p> <p>EA.3.1.2. Aplica el concepto de límite y los teoremas relacionados a la resolución de problemas.</p>	<p>CE.3.1. Estudiar la continuidad de una función en un punto o en un intervalo, aplicando los resultados que se derivan de ello y discutir el tipo de discontinuidad de una función.</p>	<p>CMCT</p>	<p>UD.7 Ejercicios propuestos. Pág. 227. Continuidad en un punto. Pág. 230. Actividad Hazlo tú. Función continua. Pág. 231. Actividad Hazlo tú. Teorema de Bolzano. Pág. 231. Función continua. Pág. 232. Continuidad en un punto. Pág. 232. Para practicar. Pág. 234. Para resolver. Págs. 235-236. Cuestiones teóricas. Pág. 236. Para profundizar. Pág. 237. Actividades 53 y 54. Autoevaluación. Pág. 236.</p> <p>UD.9 Cuestiones teóricas. Págs. 296-297.</p> <p>UD.10 Ejercicios propuestos. Pág. 301. Ejercicios propuestos. Pág. 303, 305. Para practicar. Págs. 321-322. Actividades 5, 9-16. En la web: Obtención de la asíntota oblicua de $y = \sqrt{x^2 - 2x}$ cuando $x \rightarrow \infty$. Pág. 304. En la web: Ejercicios para determinar las asíntotas de funciones racionales. Pág. 305.</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: Análisis.			
<p>EA.3.2.1. Aplica la regla de L'Hôpital para resolver indeterminaciones en el cálculo de límites.</p> <p>EA.3.2.2. Plantea problemas de optimización relacionados con la geometría o con las ciencias experimentales y sociales, los resuelve e interpreta el resultado obtenido dentro del contexto.</p>	<p>CE.3.2. Aplicar el concepto de derivada de una función en un punto, su interpretación geométrica y el cálculo de derivadas al estudio de fenómenos naturales, sociales o tecnológicos, y a la resolución de problemas geométricos, de cálculo de límites y de optimización.</p>	<p>CMCT CD CAA CSC</p>	<p>UD.7 Para practicar. Pág. 234. Para resolver. Pág. 235. Autoevaluación. Pág. 235. <u>Informe escrito en pequeño grupo donde aparezca un análisis de las técnicas utilizadas en la resolución de:</u> Resuelve. Piensa y encuentra límites. Pág. 205. Actividad 2. (Usando calculadora) Ejercicios propuestos. Pág. 225.</p> <p>UD.8 Para practicar. Pág. 264. Actividad 31. Para resolver. Pág. 266. Actividades 61, 64-66. Autoevaluación. Pág. 267. En la web: Ejercicios para repasar el cálculo de derivadas. Pág. 247. (Resolución y corrección en pequeños grupos).</p> <p>UD.9 Ejercicios propuestos. Págs. 271, 273-275, 277, 279, 281, 283. Tangente en un punto de la curva. Pág. 287. Actividad Hazlo tú. Tangente que pasa por un punto exterior. Pág. 287. Actividad Hazlo tú. Recta tangente en un punto de la curva. Pág. 287. Actividad Hazlo tú. Un avión que se aleja. Pág. 289. Actividad Hazlo tú. Una esfera que se hincha. Pág. 289. Actividad Hazlo tú. Área máxima. Pág. 291. Actividad Hazlo tú. Problema de tiempo mínimo. Pág. 291. Actividad Hazlo tú. Ejercicios y problemas guiados. Pág. 292. Para practicar. Págs. 293-294. Para resolver. Págs. 294-296. Para profundizar. Pág. 296. Autoevaluación. Pág. 296. En la web: Resolución de indeterminaciones utilizando la regla de L'Hôpital. Pág. 286. (Realización en pequeños grupos).</p> <p>UD.10 Ejercicios propuestos. Pág. 306. Estudio y gráfica de otras funciones. Pág. 318. Actividad Hazlo tú. Para practicar. Págs. 321-322. Actividades 8, 14-16. Para resolver. Pág. 323. Actividades 27-30. Para resolver. Pág. 323. Actividad 35 y 36. En la web: Ejercicios para buscar puntos singulares y puntos de inflexión en funciones polinómicas. Pág. 306. (Realización en pequeños grupos).</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: Análisis.			
EA.3.3.1. Aplica los métodos básicos para el cálculo de primitivas de funciones.	CE.3.3. Calcular integrales de funciones sencillas aplicando las técnicas básicas para el cálculo de primitivas.	CMCT	UD.11 Ejercicios propuestos. Págs. 329-331, 333-338, 341-344. Ejercicios y problemas resueltos. Págs. 345-348. Actividades Hazlo tú. Ejercicios y problemas guiados. Pág. 349. Para practicar. Págs. 350-351. Para resolver. Págs. 351-353. Para profundizar. Pág. 355. Actividades 82 y 83. Autoevaluación. Pág. 355.
EA.3.4.1. Calcula el área de recintos limitados por rectas y curvas sencillas o por dos curvas. EA.3.4.2. Utiliza los medios tecnológicos para representar y resolver problemas de áreas de recintos limitados por funciones conocidas.	CE.3.4. Aplicar el cálculo de integrales definidas para calcular áreas de regiones planas limitadas por rectas y curvas sencillas que sean fácilmente representables, y, en general, a la resolución de problemas.	CMCT CAA	UD.12 Ejercicios propuestos. Págs. 370-371. Área limitada por una curva y el eje X. Pág. 373. Actividad Hazlo tú. Área entre dos curvas. Pág. 373. Actividad Hazlo tú. Área entre dos curvas. Pág. 374. Actividad Hazlo tú. Área de un recinto. Pág. 374. Actividad Hazlo tú. Área de un recinto. Pág. 374. Actividad Hazlo tú. Área de un recinto. Pág. 376. Actividad Hazlo tú. Integral definida de una función dada a trozos. Pág. 378. Área delimitada por una función definida a trozos. Pág. 378. Integral impropia: área definida por una función no acotada. Pág. 378. Para practicar. Págs. 379-380. Para resolver. Págs. 380-382. Para resolver. Pág. 381. Actividad 46. (Realización usando DERIVE).

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: Geometría.			
<p>EA.4.1.1. Realiza operaciones elementales con vectores, manejando correctamente los conceptos de base y de dependencia e independencia lineal.</p>	<p>CE.4.1. Resolver problemas geométricos espaciales, utilizando vectores.</p>	CMCT	<p>UD.1 Ejercicios propuestos. Págs. 46, 48.</p> <p>UD.4 Ejercicios propuestos. Págs. 126, 128. Base y coordenadas. Pág. 140. Para practicar. Pág. 141. Para resolver. Pág.142. Actividades 29, 30, 32. Autoevaluación. Pág. 143.</p> <p>UD.5 Ejercicios propuestos. Págs. 146, 148. Puntos que dividen a un segmento en tres partes iguales. Pág. 165. Para practicar. Pág. 166.</p> <p>UD.6 Ejercicios propuestos. Pág. 175.</p>
<p>EA.4.2.1. Expresa la ecuación de la recta de sus distintas formas, pasando de una a otra correctamente, identificando en cada caso sus elementos característicos, y resolviendo los problemas afines entre rectas.</p> <p>EA.4.2.2. Obtiene la ecuación del plano en sus distintas formas, pasando de una a otra correctamente.</p> <p>EA.4.2.3. Analiza la posición relativa de planos y rectas en el espacio, aplicando métodos algebraicos.</p> <p>EA.4.2.4. Obtiene las ecuaciones de rectas y planos en diferentes situaciones.</p>	<p>CE.4.2. Resolver problemas de incidencia, paralelismo y perpendicularidad entre rectas y planos utilizando las distintas ecuaciones de la recta y del plano en el espacio.</p>	CMCT	<p>UD.3 Ejercicios propuestos. Pág. 93. Discusión de sistemas aplicando el método de Gauss. Pág. 110. Actividad Hazlo tú. Discusión de sistemas aplicando el teorema de Rouché. Pág. 111. Actividad Hazlo tú. Para practicar. Pág. 114. Actividad 13.</p> <p>UD.5 Ejercicios propuestos. Págs. 148, 150, 151, 153, 155, 157. Ejercicios y problemas resueltos. Págs. 160-164. Actividades Hazlo tú. Recta contenida en un plano. Pág. 165. Recta que corta a otra, pasa por un punto y está contenida en un plano. Pág. 165. Posición relativa de dos rectas. Pág. 165. Corte de recta y plano. Pág. 165. Para practicar. Págs. 166-167. Para resolver. Págs. 168-170. Cuestiones teóricas. Págs. 170-171. Para profundizar. Pág. 171. Autoevaluación. Pág. 171.</p> <p>UD.6 Ejercicios propuestos. Pág. 175.</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: Geometría.			
<p>EA.4.3.1. Maneja el producto escalar y vectorial de dos vectores, el significado geométrico, la expresión analítica y sus propiedades.</p> <p>EA.4.3.2. Conoce el producto mixto de tres vectores, su significado geométrico, su expresión analítica y sus propiedades.</p> <p>EA.4.3.3. Determina ángulos, distancias, áreas y volúmenes utilizando los productos escalar, vectorial y mixto, y aplicándolos en cada caso a la resolución de problemas geométricos.</p> <p>EA.4.3.4. Realiza investigaciones utilizando programas informáticos específicos para seleccionar y estudiar situaciones nuevas de la geometría relativas a objetos como la esfera.</p>	<p>CE.4.3. Utilizar los distintos productos para calcular ángulos, distancias, áreas y volúmenes, calculando su valor y teniendo en cuenta su significado geométrico.</p>	<p>CMCT</p>	<p>UD.4 Ejercicios propuestos. Págs. 131, 133, 136, 137. Ejercicios y problemas resueltos. Págs. 138-139. Ejercicios y problemas guiados. Pág. 140. Para practicar. Pág. 141. Para resolver. Pág. 142. Cuestiones teóricas. Págs. 142-143. Para profundizar. Pág. 143. Autoevaluación. Pág. 143.</p> <p>UD.6 Ejercicios propuestos. Págs. 177, 179-181, 183, 184. Punto simétrico respecto de un plano. Pág. 188. Actividad Hazlo tú. Punto simétrico respecto de una recta. Pág. 188. Actividad Hazlo tú. Punto de una recta que cumple una condición. Pág. 189. Actividad Hazlo tú. Distancias, ángulos, áreas. Pág. 189. Actividad Hazlo tú. Distancia entre rectas paralelas. Pág. 189. Actividad Hazlo tú. Distancia entre rectas que se cruzan. Pág. 189. Actividad Hazlo tú. Proyección ortogonal de una recta sobre un plano. Pág. 190. Actividad Hazlo tú. Recta perpendicular común a dos rectas que se cruzan. Pág. 191. Actividad Hazlo tú. Ejercicios y problemas guiados. Pág. 193. Para practicar. Págs. 194-195. Para resolver. Págs. 196-198. Cuestiones teóricas. Pág. 198. Para profundizar. Pág. 199. Autoevaluación. Pág. 199. <u>Análisis de nuevas situaciones con GEOGEBRA a partir de:</u> Ejercicios resueltos. Págs. 186-187. Actividad 2. Esfera. Pág. 192. (Comprobación de la solución de ambas actividades con Geogebra). Ejercicios propuestos. Pág. 186. (Realización y/o comprobación con Geogebra).</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. Calcula la probabilidad de sucesos en experimentos simples y compuestos mediante la regla de Laplace, las fórmulas derivadas de la axiomática de Kolmogorov y diferentes técnicas de recuento.</p> <p>EA.5.1.2. Calcula probabilidades a partir de los sucesos que constituyen una partición del espacio muestral.</p> <p>EA.5.1.3. Calcula la probabilidad final de un suceso aplicando la fórmula de Bayes.</p>	<p>CE.5.1. Asignar probabilidades a sucesos aleatorios en experimentos simples y compuestos (utilizando la regla de Laplace en combinación con diferentes técnicas de recuento y la axiomática de la probabilidad), así como a sucesos aleatorios condicionados (teorema de Bayes), en contextos relacionados con el mundo real.</p>	<p>CMCT CSC</p>	<p>UD.13 Probabilidades en tablas de contingencia. Pág. 405. Actividad Hazlo tú. Experiencias compuestas. Probabilidad total y probabilidad "a posteriori". Pág. 406. Actividad Hazlo tú. Ejercicios y problemas guiados. Pág. 407. Para practicar. Págs. 408-409. Para resolver. Págs. 409-410. Para profundizar. Pág. 411. (Realización y corrección en pequeños grupos). Autoevaluación. Pág. 411.</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.5.2.1. Identifica fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución binomial, obtiene sus parámetros y calcula su media y desviación típica.</p> <p>EA.5.2.2. Calcula probabilidades asociadas a una distribución binomial a partir de su función de probabilidad, de la tabla de la distribución o mediante calculadora, hoja de cálculo u otra herramienta tecnológica.</p> <p>EA.5.2.3. Conoce las características y los parámetros de la distribución normal y valora su importancia en el mundo científico.</p> <p>EA.5.2.4. Calcula probabilidades de sucesos asociados a fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución normal a partir de la tabla de la distribución o mediante calculadora, hoja de cálculo u otra herramienta tecnológica.</p> <p>EA.5.2.5. Calcula probabilidades de sucesos asociados a fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución binomial a partir de su aproximación por la normal, valorando si se dan las condiciones necesarias para que sea válida.</p>	<p>CE.5.2. Identificar los fenómenos que pueden modelizarse mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal, calculando sus parámetros y determinando la probabilidad de diferentes sucesos asociados.</p>	<p>CMCT</p>	<p>UD.14</p> <p>Ejercicios propuestos. Págs. 419, 425, 426, 428.</p> <p>Ejercicios y problemas resueltos. Págs. 429-432. Actividades Hazlo tú.</p> <p>Ejercicios y problemas guiados. Pág. 433.</p> <p>Para practicar. Pág. 434.</p> <p>Para resolver. Págs. 435-436.</p> <p>Cuestiones teóricas. Pág. 437.</p> <p>Para profundizar. Pág. 437.</p> <p>Autoevaluación. Pág. 437.</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.			
EA.5.3.1. Utiliza un vocabulario adecuado para describir situaciones relacionadas con el azar.	CE.5.3. Utilizar el vocabulario adecuado para la descripción de situaciones relacionadas con el azar y la estadística, analizando un conjunto de datos o interpretando de forma crítica las informaciones estadísticas presentes en los medios de comunicación, en especial los relacionados con las ciencias y otros ámbitos, detectando posibles errores y manipulaciones tanto en la presentación de datos como de las conclusiones.	CCL CMCT CD CAA CSC	UD.13 Probabilidades en tablas de contingencia. Pág. 405. Actividad Hazlo tú. <u>Documento digital y exposición oral en pequeños grupos donde aparezca la resolución de:</u> Para resolver. Pág. 410. Actividades 39 y 40. UD.14 <u>Documento digital y exposición oral en pequeños grupos sobre la resolución de:</u> Para resolver. Págs. 435-436. Actividades 24, 32, 35.