



Programación

Materia: MAT2B - Matemáticas II (LOMCE)
(55,00,07,50,01,21,20,02,05,51,90,40,60,30)**Curso: 2º** **ETAPA: Bachillerato de Ciencias**

Plan General Anual

UNIDAD UF1: 1ª EVALUACIÓN		Fecha inicio prev.: 14/09/2020		Fecha fin prev.: 04/12/2020		Sesiones prev.: 45
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Procesos, métodos y actitudes en matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> Planificación del proceso de resolución de problemas. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto. Soluciones y/o resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos, generalizaciones y particularizaciones interesantes. Iniciación a la demostración en matemáticas: métodos, razonamientos, lenguajes, etc. Métodos de demostración: reducción al absurdo, método de inducción, contraejemplos, razonamientos encadenados, etc. Razonamiento deductivo e inductivo. Lenguaje gráfico, algebraico, otras formas de representación de argumentos. Elaboración y presentación oral 	1.Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.	1.1.1..Expresa verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> OBSERVACIÓN:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT
		2.Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	1.2.1..Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> OBSERVACIÓN:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> AA CL CMCT
			1.2.2..Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> OBSERVACIÓN:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT
			1.2.3..Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> OBSERVACIÓN:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT
			1.2.4..Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> OBSERVACIÓN:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT

<p>y/o escrita de informes científicos sobre el proceso seguido en la resolución de un problema o en la demostración de un resultado matemático.</p> <ul style="list-style-type: none"> Realización de investigaciones matemáticas a partir de contextos de la realidad o contextos del mundo de las matemáticas. Elaboración y presentación de un informe científico sobre el proceso, resultados y conclusiones del proceso de investigación desarrollado. Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos. Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico. Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje. 		1.2.5..Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> OBSERVACIÓN:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CEC CMCT
	3.Realizar demostraciones sencillas de propiedades o teoremas relativos a contenidos algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.	1.3.1..Utiliza diferentes métodos de demostración en función del contexto matemático.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> OBSERVACIÓN:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,141	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT
		1.3.2..Reflexiona sobre el proceso de demostración (estructura, método, lenguaje y símbolos, pasos clave, etc.).	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> OBSERVACIÓN:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CEC CMCT
	4.Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar las ideas surgidas en la resolución de un problema o en una demostración, con el rigor y la precisión adecuados.	1.4.1..Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT
		1.4.2..Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT
		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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
	5.Planificar adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.	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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CMCT SIEE

Generando informe...

	<p>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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
	<p>1.5.3..Profundiza en la resolución de algunos problemas, planteando nuevas preguntas, generalizando la situación o los resultados, etc.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
<p>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>1.6.1..Generaliza y demuestra propiedades de contextos matemáticos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
	<p>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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
<p>7.Elaborar un informe científico escrito que recoja el proceso de investigación realizado, con el rigor y la precisión adecuados.</p>	<p>1.7.1..Consulta las fuentes de información adecuadas al problema de investigación.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT • SIEE

Generando informe ...

	1.7.2..Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto del problema de investigación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT
	1.7.3..Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT
	1.7.4..Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema de investigación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
	1.7.5..Transmite certeza y seguridad en la comunicación de las ideas, así como dominio del tema de investigación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT
	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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT
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.	1.8.1..Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CEC CMCT

Generando informe ...

<p>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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
<p>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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
<p>1.8.4..Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
<p>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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
<p>9.Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o contruidos.</p>	<p>1.9.1..Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre los logros conseguidos, resultados mejorables, impresiones personales del proceso, etc.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p> <ul style="list-style-type: none"> • CL • CMCT

Generando informe ...

	<p>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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • CSC
<p>10.Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</p>	<p>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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
	<p>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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
<p>11.Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p>	<p>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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
<p>12.Reflexionar sobre las decisiones tomadas, valorando su eficacia y aprendiendo de ellas para situaciones similares futuras.</p>	<p>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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE

Generando informe

	<p>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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
<p>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.</p>	<p>1.13.2..Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
	<p>1.13.3..Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
	<p>1.13.4..Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
<p>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</p>	<p>1.14.1..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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT

		éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.	1.14.2..Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
			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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
Análisis	<ul style="list-style-type: none"> Límite de una función en un punto y en el infinito. Continuidad de una función. Tipos de discontinuidad. Teorema de Bolzano. Función derivada. Teoremas de Rolle y del medio. La regla de L'Hôpital. Aplicación al cálculo de límites. Aplicaciones de la derivada: problemas de optimización. Primitiva de una función. La integral indefinida. Técnicas elementales para el cálculo de primitivas. La integral definida. Teoremas del valor medio y fundamental del cálculo integral. Aplicación al cálculo de áreas de regiones planas. 	1.Estudiar la continuidad de una función en un punto o en un intervalo, aplicando los resultados que se derivan de ello.	3.1.1..Conoce las propiedades de las funciones continuas, y representa la función en un entorno de los puntos de discontinuidad.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CMCT
			3.1.2..Aplica los conceptos de límite y de derivada, así como los teoremas relacionados, a la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CMCT
		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.	3.2.1..Aplica la regla de L'Hôpital para resolver indeterminaciones en el cálculo de límites.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CMCT
			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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CMCT
		3.Calcular integrales de funciones sencillas aplicando las técnicas básicas para el cálculo de primitivas.	3.3.1..Aplica los métodos básicos para el cálculo de primitivas de funciones.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CMCT

		4. Aplicar el cálculo de integrales definidas en la medida de áreas de regiones planas limitadas por rectas y curvas sencillas que sean fácilmente representables y, en general, a la resolución de problemas.	3.4.1..Calcula el área de recintos limitados por rectas y curvas sencillas o por dos curvas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
			3.4.2..Utiliza los medios tecnológicos para representar y resolver problemas de áreas de recintos limitados por funciones conocidas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
Estadística y probabilidad	<ul style="list-style-type: none"> Sucesos. Asignación de probabilidades a sucesos mediante la regla de Laplace y a partir de su frecuencia relativa. Axiomática de Kolmogorov. Aplicación de la combinatoria al cálculo de probabilidades. Experimentos simples y compuestos. Probabilidad condicionada. Dependencia e independencia de sucesos. Teoremas de la probabilidad total y de Bayes. Probabilidades iniciales y finales y verosimilitud de un suceso. VARIABLES ALEATORIAS. Variables aleatorias discretas. Distribución de probabilidad. Media, varianza y desviación típica. Distribución binomial. Caracterización e identificación del modelo. Cálculo de probabilidades. Distribución normal. Tipificación de la distribución normal. Asignación de probabilidades en una distribución normal. Cálculo de probabilidades mediante la aproximación de la distribución binomial por la normal. 	Generando informe P. 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.	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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
			5.1.2..Calcula probabilidades a partir de los sucesos que constituyen una partición del espacio muestral.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
			5.1.3..Calcula la probabilidad final de un suceso aplicando la fórmula de Bayes.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT

UNIDAD UF2: 2ª EVALUACIÓN		Fecha inicio prev.: 07/12/2020	Fecha fin prev.: 12/03/2021	Sesiones prev.: 50		
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Procesos, métodos y actitudes en matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> Planificación del proceso de resolución de problemas. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto. Soluciones y/o resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos, generalizaciones y particularizaciones interesantes. Generando informes. Iniciación de demostración en matemáticas: métodos, razonamientos, lenguajes, etc. Métodos de demostración: reducción al absurdo, método de inducción, contraejemplos, razonamientos encadenados, etc. Razonamiento deductivo e inductivo. Lenguaje gráfico, algebraico, otras formas de representación de argumentos. Elaboración y presentación oral y/o escrita de informes científicos sobre el proceso seguido en la resolución de un problema o en la demostración de un resultado matemático. Realización de investigaciones matemáticas a partir de contextos de la realidad o contextos del mundo de las matemáticas. 	1.Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.	1.1.1..Expresa verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> OBSERVACIÓN:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT
		2.Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	1.2.1..Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> OBSERVACIÓN:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> AA CL CMCT
			1.2.2..Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> OBSERVACIÓN:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT
			1.2.3..Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> OBSERVACIÓN:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT
			1.2.4..Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> OBSERVACIÓN:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT
			1.2.5..Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> OBSERVACIÓN:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CEC CMCT
			3.Realizar demostraciones sencillas de propiedades o teoremas relativos a contenidos algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.	1.3.1..Utiliza diferentes métodos de demostración en función del contexto matemático.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> OBSERVACIÓN:100% Eval. Extraordinaria:	0,141
		1.3.2..Reflexiona sobre el proceso de demostración (estructura, método, lenguaje y símbolos, pasos clave, etc.).		Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> OBSERVACIÓN:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CEC CMCT

<ul style="list-style-type: none"> Elaboración y presentación de un informe científico sobre el proceso, resultados y conclusiones del proceso de investigación desarrollado. Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos. Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico. Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje. 	<p>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>1.4.1.. Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT 	
		<p>1.4.2.. Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT 	
		<p>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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT 	
	<p>5. Planificar adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.</p>	<p>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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CMCT SIEE 	
		<p>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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CMCT SIEE 	
		<p>1.5.3.. Profundiza en la resolución de algunos problemas, planteando nuevas preguntas, generalizando la situación o los resultados, etc.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CMCT SIEE 	
	<p>Generando informe ...</p>					

Generando informe ...

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.	1.6.1..Generaliza y demuestra propiedades de contextos matemáticos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT 	
	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.).	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CEC CMCT 	
	7.Elaborar un informe científico escrito que recoja el proceso de investigación realizado, con el rigor y la precisión adecuados.	1.7.1..Consulta las fuentes de información adecuadas al problema de investigación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT SIEE
		1.7.2..Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto del problema de investigación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT
		1.7.3..Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT
	1.7.4..Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema de investigación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT 	

Generando informes

	1.7.5.. Transmite certeza y seguridad en la comunicación de las ideas, así como dominio del tema de investigación.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT
	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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT
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.	1.8.1..Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CEC CMCT
	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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CEC CMCT
	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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CMCT SIEE
	1.8.4..Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CEC CMCT

Generando informe ...

	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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CMCT SIEE
9.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.	1.9.1..Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre los logros conseguidos, resultados mejorables, impresiones personales del proceso, etc.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT
10.Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CMCT CSC
	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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CMCT SIEE
	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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CMCT SIEE

Generando informes

<p>11.Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p>	<p>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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
<p>12.Reflexionar sobre las decisiones tomadas, valorando su eficacia y aprendiendo de ellas para situaciones similares futuras.</p>	<p>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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
<p>13.Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma,</p>	<p>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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
<p>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>1.13.2..Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
	<p>1.13.3..Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT

			1.13.4..Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
		Generando información 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 éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.	1.14.1..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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
			1.14.2..Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
			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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
Números y álgebra	<ul style="list-style-type: none"> Estudio de las matrices como herramienta para manejar y operar con datos estructurados en tablas y grafos. Clasificación de matrices. Operaciones. Aplicación de las operaciones de las matrices y de sus propiedades en la resolución de problemas extraídos de contextos reales. Determinantes. Propiedades elementales. 	1.Utilizar el lenguaje matricial y las operaciones con matrices para describir e interpretar datos y relaciones en la resolución de problemas diversos.	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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT

	<ul style="list-style-type: none"> • Rango de una matriz. • Matriz inversa. • Representación matricial de un sistema: discusión y resolución de sistemas de ecuaciones lineales. Método de Gauss. Regla de Cramer. Aplicación a la resolución de problemas. 		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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
	<p style="text-align: center;">Generando informes</p>		2.2.1..Determina el rango de una matriz, hasta orden 4, aplicando el método de Gauss o determinantes.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
			2.2.2..Determina las condiciones para que una matriz tenga inversa y la calcula empleando el método más adecuado.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
			2.2.3..Resuelve problemas susceptibles de ser representados matricialmente e interpreta los resultados obtenidos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
			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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
			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.			
Análisis	<ul style="list-style-type: none"> • Límite de una función en un punto y en el infinito. Continuidad de una función. Tipos de discontinuidad. Teorema de Bolzano. • Función derivada. Teoremas de Rolle y del valor medio. La regla de L' Hôpital. Aplicación al cálculo de límites. • Aplicaciones de la derivada: problemas de optimización. • Primitiva de una función. La 	1. Estudiar la continuidad de una función en un punto o en un intervalo, aplicando los resultados que se derivan de ello.	3.1.1..Conoce las propiedades de las funciones continuas, y representa la función en un entorno de los puntos de discontinuidad.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
			3.1.2..Aplica los conceptos de límite y de derivada, así como los teoremas relacionados, a la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT

	<p>integral indefinida. Técnicas elementales para el cálculo de primitivas.</p> <ul style="list-style-type: none"> La integral definida. Teoremas del valor medio y fundamental del cálculo integral. Aplicación al cálculo de áreas de regiones planas. 	<p>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>3.2.1..Aplica la regla de L'Hôpital para resolver indeterminaciones en el cálculo de límites.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
			<p>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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
		<p>3. Calcular integrales de funciones sencillas aplicando las técnicas básicas para el cálculo de primitivas.</p>	<p>3.3.1..Aplica los métodos básicos para el cálculo de primitivas de funciones.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
		<p>Generando informe</p> <p>4. Aplicar el cálculo de integrales definidas en la medida de áreas de regiones planas limitadas por rectas y curvas sencillas que sean fácilmente representables y, en general, a la resolución de problemas.</p>	<p>3.4.1..Calcula el área de recintos limitados por rectas y curvas sencillas o por dos curvas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
			<p>3.4.2..Utiliza los medios tecnológicos para representar y resolver problemas de áreas de recintos limitados por funciones conocidas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
<p>Estadística y probabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> Sucesos. Asignación de probabilidades a sucesos mediante la regla de Laplace y a partir de su frecuencia relativa. Axiomática de Kolmogorov. Aplicación de la combinatoria al cálculo de probabilidades. Experimentos simples y compuestos. Probabilidad condicionada. Dependencia e independencia de sucesos. Teoremas de la probabilidad total y de Bayes. Probabilidades iniciales y finales y 	<p>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>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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT	
		<p>5.1.2..Calcula probabilidades a partir de los sucesos que constituyen una partición del espacio muestral.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT	

- verosimilitud de un suceso.
- Variables aleatorias discretas. Distribución de probabilidad. Media, varianza y desviación típica.
 - Distribución binomial. Caracterización e identificación del modelo. Cálculo de probabilidades.
 - Distribución normal. Tipificación de la distribución normal. Asignación de probabilidades en una distribución normal.
 - Cálculo de probabilidades mediante la aproximación de la distribución binomial por la normal.

Generando informe ...

5.1.3..Calcula la probabilidad final de un suceso aplicando la fórmula de Bayes.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
5.2.1..Identifica fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución binomial, obtiene sus parámetros y calcula su media y desviación típica.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
5.2.3..Conoce las características y los parámetros de la distribución normal y valora su importancia en el mundo científico.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT

		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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CMCT
	Generando informe... 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 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 los datos como de las conclusiones.	5.3.1.Utiliza un vocabulario adecuado para describir situaciones relacionadas con el azar.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT

UNIDAD UF3: 3ª EVALUACIÓN		Fecha inicio prev.: 15/03/2021		Fecha fin prev.: 14/05/2021		Sesiones prev.: 25
----------------------------------	--	---------------------------------------	--	------------------------------------	--	---------------------------

Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
---------	------------	-------------------------	------------	--------------	---------------------	--------------

Procesos, métodos y actitudes en matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> Planificación del proceso de resolución de problemas. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto. Soluciones y/o resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la 	1.Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.	1.1.1..Expresa verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> OBSERVACIÓN:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT
-----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	--------------------------------------------------------------------

<p>situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos, generalizaciones y particularizaciones interesantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iniciación a la demostración en matemáticas: métodos, razonamientos, lenguajes, etc. • Métodos de demostración: reducción al absurdo, método de inducción, contraejemplos, razonamientos encadenados, etc. • Razonamiento deductivo e inductivo. • Lenguaje gráfico, algebraico, otras formas de representación de argumentos. • Elaboración y presentación oral y/o escrita de informes científicos sobre el proceso seguido en la resolución de un problema o en la demostración de un resultado matemático. • Realización de investigaciones matemáticas a partir de contextos de la realidad o contextos del mundo de las matemáticas. • Elaboración y presentación de un informe científico sobre el proceso, resultados y conclusiones del proceso de investigación desarrollado. • Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos. • Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico. 	<p>2.Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p>	<p>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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OBSERVACIÓN:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CL • CMCT 	
		<p>1.2.2..Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OBSERVACIÓN:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT 	
		<p>1.2.3..Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OBSERVACIÓN:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT 	
		<p>1.2.4..Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OBSERVACIÓN:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT 	
		<p>1.2.5..Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OBSERVACIÓN:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT 	
		<p>3.Realizar demostraciones sencillas de propiedades o teoremas relativos a contenidos algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.</p>	<p>1.3.1..Utiliza diferentes métodos de demostración en función del contexto matemático.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OBSERVACIÓN:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
			<p>1.3.2..Reflexiona sobre el proceso de demostración (estructura, método, lenguaje y símbolos, pasos clave, etc.).</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OBSERVACIÓN:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
		<p>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>1.4.1..Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CL • CMCT
			<p>1.4.2..Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CL • CMCT

- Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje.

Generando informe

	<p>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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
<p>5. Planificar adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el</p>	<p>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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
<p>Generando informe, contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.</p>	<p>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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
	<p>1.5.3..Profundiza en la resolución de algunos problemas, planteando nuevas preguntas, generalizando la situación o los resultados, etc.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
<p>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,</p>	<p>1.6.1..Generaliza y demuestra propiedades de contextos matemáticos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT

Generando informe

<p>algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos.</p>	<p>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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
<p>7.Elaborar un informe científico escrito que recoja el proceso de investigación realizado, con el rigor y la precisión adecuados.</p>	<p>1.7.1..Consulta las fuentes de información adecuadas al problema de investigación.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT • SIEE
	<p>1.7.2..Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto del problema de investigación.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CL • CMCT
	<p>1.7.3..Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CL • CMCT
	<p>1.7.4..Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema de investigación.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
	<p>1.7.5..Transmite certeza y seguridad en la comunicación de las ideas, así como dominio del tema de investigación.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CL • CMCT

Generando informe

	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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CL • CMCT
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.	1.8.1..Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
	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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
	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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
	1.8.4..Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT

Generando informe ...

	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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE 	
	9. 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.	<p>1.9.1..Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre los logros conseguidos, resultados mejorables, impresiones personales del proceso, etc.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CL • CMCT
10. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • CSC 	
	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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE 	
	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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE 	

Generando informes

<p>11.Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p>	<p>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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
<p>12.Reflexionar sobre las decisiones tomadas, valorando su eficacia y aprendiendo de ellas para situaciones similares futuras.</p>	<p>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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
<p></p>	<p>1.13.2..Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
<p></p>	<p>1.13.3..Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,141</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT

			1.13.4..Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
		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 éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.	1.14.1..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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
			1.14.2..Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
			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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria:	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
Números y álgebra	<ul style="list-style-type: none"> Estudio de las matrices como herramienta para manejar y operar con datos estructurados en tablas y grafos. Clasificación de matrices. Operaciones. Aplicación de las operaciones de las matrices y de sus propiedades en la resolución de problemas extraídos de contextos reales. Determinantes. Propiedades elementales. 	1.Utilizar el lenguaje matricial y las operaciones con matrices para describir e interpretar datos y relaciones en la resolución de problemas diversos.	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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT

	<ul style="list-style-type: none"> • Rango de una matriz. • Matriz inversa. • Representación matricial de un sistema: discusión y resolución de sistemas de ecuaciones lineales. Método de Gauss. Regla de Cramer. Aplicación a la resolución de problemas. 		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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
			2.2.1..Determina el rango de una matriz, hasta orden 4, aplicando el método de Gauss o determinantes.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
		<p>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>Generando informes</p>	2.2.2..Determina las condiciones para que una matriz tenga inversa y la calcula empleando el método más adecuado.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
			2.2.3..Resuelve problemas susceptibles de ser representados matricialmente e interpreta los resultados obtenidos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
			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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
Análisis	<ul style="list-style-type: none"> • Límite de una función en un punto y en el infinito. Continuidad de una función. Tipos de discontinuidad. Teorema de Bolzano. • Función derivada. Teoremas de Rolle y del valor medio. La regla de L'Hôpital. Aplicación al cálculo de límites. • Aplicaciones de la derivada: problemas de optimización. • Primitiva de una función. La 	1. Estudiar la continuidad de una función en un punto o en un intervalo, aplicando los resultados que se derivan de ello.	3.1.1..Conoce las propiedades de las funciones continuas, y representa la función en un entorno de los puntos de discontinuidad.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
			3.1.2..Aplica los conceptos de límite y de derivada, así como los teoremas relacionados, a la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT

	<p>integral indefinida. Técnicas elementales para el cálculo de primitivas.</p> <ul style="list-style-type: none"> La integral definida. Teoremas del valor medio y fundamental del cálculo integral. Aplicación al cálculo de áreas de regiones planas. 	<p>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>3.2.1..Aplica la regla de L'Hôpital para resolver indeterminaciones en el cálculo de límites.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CMCT
			<p>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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CMCT
		<p>3. Calcular integrales de funciones sencillas aplicando las técnicas básicas para el cálculo de primitivas.</p>	<p>3.3.1..Aplica los métodos básicos para el cálculo de primitivas de funciones.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CMCT
	<p>Generando informe</p>	<p>4. Aplicar el cálculo de integrales definidas en la medida de áreas de regiones planas limitadas por rectas y curvas sencillas que sean fácilmente representables y, en general, a la resolución de problemas.</p>	<p>3.4.1..Calcula el área de recintos limitados por rectas y curvas sencillas o por dos curvas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CMCT
			<p>3.4.2..Utiliza los medios tecnológicos para representar y resolver problemas de áreas de recintos limitados por funciones conocidas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CMCT
<p>Geometría</p>	<ul style="list-style-type: none"> Vectores en el espacio tridimensional. Producto escalar, vectorial y mixto. Significado geométrico. Ecuaciones de la recta y el plano en el espacio. Posiciones relativas (incidencia, paralelismo y perpendicularidad entre rectas y planos). Propiedades métricas (cálculo de ángulos, distancias, áreas y volúmenes). 	<p>1. Resolver problemas geométricos espaciales, utilizando vectores.</p>	<p>4.1.1..Realiza operaciones elementales con vectores, manejando correctamente los conceptos de base y de dependencia e independencia lineal.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CMCT
		<p>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>	<p>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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> CMCT

			4.2.2..Obtiene la ecuación del plano en sus distintas formas, pasando de una a otra correctamente.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
			4.2.3..Analiza la posición relativa de planos y rectas en el espacio, aplicando métodos matriciales y algebraicos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
			4.2.4..Obtiene las ecuaciones de rectas y planos en diferentes situaciones.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
	Generando informe ...	3.Utilizar los distintos productos entre vectores para calcular ángulos, distancias, áreas y volúmenes, calculando su valor y teniendo en cuenta su significado geométrico.	4.3.1..Maneja el producto escalar y vectorial de dos vectores, significado geométrico, expresión analítica y propiedades.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT
4.3.2..Conoce el producto mixto de tres vectores, su significado geométrico, su expresión analítica y propiedades.			Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT	
4.3.3..Determina ángulos, distancias, áreas y volúmenes utilizando los productos escalar, vectorial y mixto, aplicándolos en cada caso a la resolución de problemas geométricos.			Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT	
4.3.4..Realiza investigaciones utilizando programas informáticos específicos para seleccionar y estudiar situaciones nuevas de la geometría relativas a objetos como la esfera.			Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	• CMCT	

Estadística y probabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Sucesos. Asignación de probabilidades a sucesos mediante la regla de Laplace y a partir de su frecuencia relativa. Axiomática de Kolmogorov. • Aplicación de la combinatoria al cálculo de probabilidades. • Experimentos simples y compuestos. Probabilidad condicionada. Dependencia e independencia de sucesos. • Teoremas de la probabilidad total y de Bayes. Probabilidades iniciales y finales y verosimilitud de un suceso. • Variables aleatorias discretas. Distribución de probabilidad. Media, varianza y desviación típica. • Distribución binomial. Caracterización e identificación del modelo. Cálculo de probabilidades. • Distribución normal. Tipificación de la distribución normal. Asignación de probabilidades en una distribución normal. • Cálculo de probabilidades mediante la aproximación de la distribución binomial por la normal. 	<p>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>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>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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT
			<p>5.1.2..Calcula probabilidades a partir de los sucesos que constituyen una partición del espacio muestral.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT
			<p>5.1.3..Calcula la probabilidad final de un suceso aplicando la fórmula de Bayes.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT
			<p>5.2.1..Identifica fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución binomial, obtiene sus parámetros y calcula su media y desviación típica.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT
			<p>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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT
			<p>5.2.3..Conoce las características y los parámetros de la distribución normal y valora su importancia en el mundo científico.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT
			<p>Generando informes</p>			

		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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT 	
		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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT 	
	Generando informes.	2.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 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 los datos como de las conclusiones.	5.3.1.Utiliza un vocabulario adecuado para describir situaciones relacionadas con el azar.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PRUEBA ESCRITA:100% 	0,141	<ul style="list-style-type: none"> • CL • CMCT

Generando informe ...