



Programación

Materia: MAT1B - Matemáticas I (LOMCE)
(55,00,07,50,01,21,20,02,05,51,90,40,60,30)**Curso: 1º** **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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,120	<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"> A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,120	<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"> A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,120	<ul style="list-style-type: none"> CEC CMCT
	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.	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"> B) Prueba Escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	<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"> B) Prueba Escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	<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"> B) Prueba Escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,120	<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"> A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,120	<ul style="list-style-type: none"> CMCT SIEE

	1.5.2..Planifica adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<ul style="list-style-type: none"> CMCT SIEE
	1.5.3..Profundiza en la resolución de algunos problemas, planteando nuevas preguntas, generalizando la situación o los resultados, etc.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<ul style="list-style-type: none"> CMCT SIEE
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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<ul style="list-style-type: none"> CEC CMCT

	<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"> A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,120	<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"> B) Prueba Escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	<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"> B) Prueba Escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	<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"> A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,120	<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 contruidos.	<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"> A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<ul style="list-style-type: none"> CMCT SIEE
11.Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.	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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<ul style="list-style-type: none"> CMCT SIEE
12.Reflexionar sobre las decisiones tomadas, valorando su eficacia y aprendiendo de ellas para situaciones similares futuras.	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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<ul style="list-style-type: none"> CEC CMCT

	<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"> • A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,120	<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"> • A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,120	<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"> • A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,120	<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"> • A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,120	<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"> • c) Trabajo:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,120	<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"> c) Trabajo:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> c) Trabajo:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
Números y álgebra	<ul style="list-style-type: none"> Números reales: necesidad de su estudio para la comprensión de la realidad. Valor absoluto. Desigualdades. Distancias en la recta real. Intervalos y entornos. Aproximación y errores. Notación científica. Números complejos. Forma binómica y polar. Representaciones gráficas. Operaciones elementales. Fórmula de Moivre. Sucesiones numéricas: término general, monotonía y acotación. El número e. Logaritmos decimales y neperianos. Ecuaciones logarítmicas y exponenciales. Planteamiento y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante ecuaciones e inecuaciones. Interpretación gráfica. Resolución de ecuaciones no algebraicas sencillas. Método de Gauss para la resolución e interpretación de sistemas de 	1.Utilizar los números reales, sus operaciones y propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información, estimando, valorando y representando los resultados en contextos de resolución de problemas.	2.1.1..Reconoce los distintos tipos números (reales y complejos) y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	<ul style="list-style-type: none"> CMCT
			2.1.2..Realiza operaciones numéricas con eficacia, empleando cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o herramientas informáticas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	<ul style="list-style-type: none"> CMCT
			2.1.3..Utiliza la notación numérica más adecuada a cada contexto y justifica su idoneidad.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	<ul style="list-style-type: none"> CMCT
			2.1.4..Obtiene cotas de error y estimaciones en los cálculos aproximados que realiza valorando y justificando la necesidad de estrategias adecuadas para minimizarlas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	<ul style="list-style-type: none"> CMCT
			2.1.5..Conoce y aplica el concepto de valor absoluto para calcular distancias y manejar desigualdades.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	<ul style="list-style-type: none"> CMCT

	ecuaciones lineales.		2.1.6..Resuelve problemas en los que intervienen números reales y su representación e interpretación en la recta real.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• CMCT
	3. Valorar las aplicaciones del número "e" y de los logaritmos utilizando sus propiedades en la resolución de problemas extraídos de contextos reales.		2.3.1..Aplica correctamente las propiedades para calcular logaritmos sencillos en función de otros conocidos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• CMCT
			2.3.2..Resuelve problemas asociados a fenómenos físicos, biológicos o económicos mediante el uso de logaritmos y sus propiedades.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• CMCT
	4. Analizar, representar y resolver problemas planteados en contextos reales, utilizando recursos algebraicos (ecuaciones, inecuaciones y sistemas) e interpretando críticamente los resultados.		2.4.1..Formula algebraicamente las restricciones indicadas en una situación de la vida real, estudia y clasifica un sistema de ecuaciones lineales planteado (como máximo de tres ecuaciones y tres incógnitas), lo resuelve, mediante el método de Gauss, en los casos que sea posible, y lo aplica para resolver problemas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• CMCT
			2.4.2..Resuelve problemas en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones (algebraicas y no algebraicas) e inecuaciones (primer y segundo grado), e interpreta los resultados en el contexto del problema.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• 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. 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 	<p>1.Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.</p>	<p>1.1.1..Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,120</p>	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT
		<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"> B) Prueba Escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	<p>0,120</p>	<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"> A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,120</p>	<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"> A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,120</p>	<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"> A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,120</p>	<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"> A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,120</p>	<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"> A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,120</p>	<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"> A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,120</p>	<ul style="list-style-type: none"> CEC CMCT

<p>investigación desarrollado.</p> <ul style="list-style-type: none"> Práctica de los proceso 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 un 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"> B) Prueba Escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	<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"> B) Prueba Escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	<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"> B) Prueba Escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,120	<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"> A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,120	<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"> A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,120	<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"> A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,120	<ul style="list-style-type: none"> CMCT SIEE

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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	<ul style="list-style-type: none"> CMCT SIEE
	1.8.4..Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	<ul style="list-style-type: none"> CEC CMCT

	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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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 contruidos.	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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> • A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,120</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"> • A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,120</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • 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>1.13.1..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"> • A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,120</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
	<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"> • A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,120</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"> • A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,120</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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> c) Trabajo:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> c) Trabajo:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> c) Trabajo:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
Análisis	<ul style="list-style-type: none"> Funciones reales de variable real. Funciones básicas: polinómicas, racionales sencillas, valor absoluto, raíz, trigonométricas y sus inversas, exponenciales, logarítmicas y funciones definidas a trozos. Operaciones y composición de funciones. Función inversa. Funciones de oferta y demanda. 	1. Identificar funciones elementales, dadas a través de enunciados, tablas o expresiones algebraicas, que describan una situación real, y analizar, cualitativa y cuantitativamente, sus propiedades, para representarlas gráficamente y extraer información práctica que ayude a	3.1.1..Reconoce analítica y gráficamente las funciones reales de variable real elementales.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	<ul style="list-style-type: none"> CMCT
			3.1.2..Selecciona de manera adecuada y razonada ejes, unidades, dominio y escalas, y reconoce e identifica los errores de interpretación derivados de una mala elección.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	<ul style="list-style-type: none"> CMCT

<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de límite de una función en un punto y en el infinito. Cálculo de límites laterales. Indeterminaciones. • Continuidad de una función. Estudio de discontinuidades. • Derivada de una función en un punto. Interpretación geométrica de la derivada de la función en un punto. Recta tangente y normal. • Función derivada. Cálculo de derivadas. Regla de la cadena. • Representación gráfica de funciones. 	interpretar el fenómeno del que se derivan.	3.1.3..Interpreta las propiedades globales y locales de las funciones, comprobando los resultados con la ayuda de medios tecnológicos en actividades abstractas y problemas contextualizados.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• CMCT
	3.1.4..Extrae e identifica informaciones derivadas del estudio y análisis de funciones en contextos reales.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• CMCT	
2.Utilizar los conceptos de límite y continuidad de una función aplicándolos en el cálculo de límites y el estudio de la continuidad de una función en un punto o un intervalo.	3.2.1..Comprende el concepto de límite, realiza las operaciones elementales de cálculo de los mismos, y aplica los procesos para resolver indeterminaciones.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• CMCT	
	3.2.2..Determina la continuidad de la función en un punto a partir del estudio de su límite y del valor de la función, para extraer conclusiones en situaciones reales.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• CMCT	
	3.2.3..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"> • B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• CMCT	
3.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.	3.3.1..Calcula la derivada de una función usando los métodos adecuados y la emplea para estudiar situaciones reales y resolver problemas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• CMCT	
	3.3.2..Deriva funciones que son composición de varias funciones elementales mediante la regla de la cadena.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• CMCT	

			3.3.3..Determina el valor de parámetros para que se verifiquen las condiciones de continuidad y derivabilidad de una función en un punto.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• CMCT
		4. Estudiar y representar gráficamente funciones obteniendo información a partir de sus propiedades y extrayendo información sobre su comportamiento local o global.	3.4.1..Representa gráficamente funciones, después de un estudio completo de sus características mediante las herramientas básicas del análisis.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• CMCT
			3.4.2..Utiliza medios tecnológicos adecuados para representar y analizar el comportamiento local y global de las funciones.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	• CDIG • CMCT
Estadística y probabilidad	<ul style="list-style-type: none"> Tablas de contingencia. Distribución conjunta y distribuciones marginales. Medias y desviaciones típicas marginales. Distribuciones condicionadas. Independencia de variables estadísticas. Estudio de la dependencia de dos variables estadísticas. Representación gráfica: Nube de puntos. Dependencia lineal de dos variables estadísticas. Covarianza y correlación: Cálculo e interpretación del coeficiente de correlación lineal. Regresión lineal. Estimación. Predicciones estadísticas y fiabilidad de las mismas. 	1.Describir y comparar conjuntos de datos de distribuciones bidimensionales, con variables discretas o continuas, procedentes de contextos relacionados con el mundo científico y obtener los parámetros estadísticos más usuales, mediante los medios más adecuados (lápiz y papel, calculadora, hoja de cálculo) y valorando, la dependencia entre las variables.	5.1.1..Elabora tablas bidimensionales de frecuencias a partir de los datos de un estudio estadístico, con variables discretas y continuas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> c) Trabajo:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• CMCT
			5.1.2..Calcula e interpreta los parámetros estadísticos más usuales en variables bidimensionales.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> c) Trabajo:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• CMCT
			5.1.3..Calcula las distribuciones marginales y diferentes distribuciones condicionadas a partir de una tabla de contingencia, así como sus parámetros (media, varianza y desviación típica).	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> c) Trabajo:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• CMCT

UNIDAD UF3: 3ª EVALUACIÓN		Fecha inicio prev.: 15/03/2021		Fecha fin prev.: 21/06/2021		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 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 	<p>1.Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.</p>	<p>1.1.1..Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,120</p>	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT
		<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"> B) Prueba Escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	<p>0,120</p>	<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"> A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,120</p>	<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"> A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,120</p>	<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"> A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,120</p>	<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"> A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,120</p>	<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"> A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,120</p>	<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"> A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,120</p>	<ul style="list-style-type: none"> CEC CMCT

<p>proceso de investigación desarrollado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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"> • B) Prueba Escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • B) Prueba Escrita:100% 	0,120	<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"> • B) Prueba Escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • B) Prueba Escrita:100% 	0,120	<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"> • B) Prueba Escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,120	<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"> • A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,120	<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"> • A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,120	<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"> • A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,120	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE

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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	<ul style="list-style-type: none"> CMCT SIEE
	1.8.4..Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	<ul style="list-style-type: none"> CEC CMCT

	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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,120</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"> A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,120</p>	<ul style="list-style-type: none"> CEC 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>1.13.1..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"> A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,120</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"> A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,120</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>1.13.3..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"> A) Observación directa:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,120</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"> A) Observación directa:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> c) Trabajo:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> c) Trabajo:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<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"> c) Trabajo:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
Números y álgebra	<ul style="list-style-type: none"> Números reales: necesidad de su estudio para la comprensión de la realidad. Valor absoluto. Desigualdades. Distancias en la recta real. Intervalos y entornos. Aproximación y errores. Notación científica. Números complejos. Forma binómica y polar. Representaciones gráficas. Operaciones elementales. 	2.Conocer los números complejos como extensión de los números reales, utilizándolos para obtener soluciones de algunas ecuaciones algebraicas.	2.2.1..Valora los números complejos como ampliación del concepto de números reales y los utiliza para obtener la solución de ecuaciones de segundo grado con coeficientes reales sin solución real.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	<ul style="list-style-type: none"> CMCT

	<p>Fórmula de Moivre.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sucesiones numéricas: término general, monotonía y acotación. El número e. • Logaritmos decimales y neperianos. Ecuaciones logarítmicas y exponenciales. • Planteamiento y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante ecuaciones e inecuaciones. Interpretación gráfica. • Resolución de ecuaciones no algebraicas sencillas. • Método de Gauss para la resolución e interpretación de sistemas de ecuaciones lineales. 		2.2.2..Opera con números complejos, y los representa gráficamente, y utiliza la fórmula de Moivre en el caso de las potencias.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • B) Prueba Escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• CMCT
Geometría	<ul style="list-style-type: none"> • Medida de un ángulo en radianes. • Razones trigonométricas de un ángulo cualquiera. Razones trigonométricas de los ángulos suma, diferencia de otros dos, doble y mitad. Fórmulas de transformaciones trigonométricas. • Teoremas. Resolución de ecuaciones trigonométricas sencillas. • Resolución de triángulos. Resolución de problemas geométricos diversos. • Vectores libres en el plano. Operaciones geométricas. • Producto escalar. Módulo de un vector. Ángulo de dos vectores. • Bases ortogonales y ortonormales. • Geometría métrica plana. Ecuaciones de la recta. Posiciones relativas de rectas. Distancias y ángulos. 	1.Reconocer y trabajar con los ángulos en radianes manejando con soltura las razones trigonométricas de un ángulo, de su doble y mitad, así como las transformaciones trigonométricas usuales.	4.1.1..Conoce las razones trigonométricas de un ángulo, su doble y mitad, así como las del ángulo suma y diferencia de otros dos.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • B) Prueba Escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• CMCT
		2.Utilizar los teoremas del seno, coseno y tangente y las fórmulas trigonométricas usuales para resolver ecuaciones trigonométricas así como aplicarlas en la resolución de triángulos directamente o como consecuencia de la resolución de problemas geométricos del mundo natural, geométrico o tecnológico.	4.2.1..Resuelve problemas geométricos del mundo natural, geométrico o tecnológico, utilizando los teoremas del seno, coseno y tangente y las fórmulas trigonométricas usuales.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • B) Prueba Escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• CMCT

Resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> Lugares geométricos del plano. Cónicas. Circunferencia, elipse, hipérbola y parábola. Ecuación y elementos. 	3. Manejar la operación del producto escalar y sus consecuencias. Entender los conceptos de base ortogonal y ortonormal. Distinguir y manejarse con precisión en el plano euclídeo y en el plano métrico, utilizando en ambos casos sus herramientas y propiedades.	4.3.1..Emplea con asiduidad las consecuencias de la definición de producto escalar para normalizar vectores, calcular el coseno de un ángulo, estudiar la ortogonalidad de dos vectores o la proyección de un vector sobre otro.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• CMCT
			4.3.2..Calcula la expresión analítica del producto escalar, del módulo y del coseno del ángulo.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• CMCT
4. Interpretar analíticamente distintas situaciones de la geometría plana elemental, obteniendo las ecuaciones de rectas y utilizarlas, para resolver problemas de incidencia y cálculo de distancias.			4.4.1..Calcula distancias, entre puntos y de un punto a una recta, así como ángulos de dos rectas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• CMCT
			4.4.2..Obtiene la ecuación de una recta en sus diversas formas, identificando en cada caso sus elementos característicos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• CMCT
			4.4.3..Reconoce y diferencia analíticamente las posiciones relativas de las rectas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• CMCT
5. Manejar el concepto de lugar geométrico en el plano. Identificar las formas correspondientes a algunos lugares geométricos usuales, estudiando sus ecuaciones reducidas y analizando sus propiedades métricas.			4.5.1..Conoce el significado de lugar geométrico, identificando los lugares más usuales en geometría plana así como sus características.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• CMCT
			4.5.2..Realiza investigaciones utilizando programas informáticos específicos en las que hay que seleccionar, estudiar posiciones relativas y realizar intersecciones entre rectas y las distintas cónicas estudiadas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> c) Trabajo:100% Eval. Extraordinaria:	0,120	• CMCT

Estadística y probabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Tablas de contingencia. • Distribución conjunta y distribuciones marginales. • Medias y desviaciones típicas marginales. • Distribuciones condicionadas. • Independencia de variables estadísticas. • Estudio de la dependencia de dos variables estadísticas. Representación gráfica: Nube de puntos. • Dependencia lineal de dos variables estadísticas. Covarianza y correlación: Cálculo e interpretación del coeficiente de correlación lineal. • Regresión lineal. Estimación. Predicciones estadísticas y fiabilidad de las mismas. 	<p>1.Describir y comparar conjuntos de datos de distribuciones bidimensionales, con variables discretas o continuas, procedentes de contextos relacionados con el mundo científico y obtener los parámetros estadísticos más usuales, mediante los medios más adecuados (lápiz y papel, calculadora, hoja de cálculo) y valorando, la dependencia entre las variables.</p>	<p>5.1.4..Decide si dos variables estadísticas son o no dependientes a partir de sus distribuciones condicionadas y marginales.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • c) Trabajo:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• CMCT
		<p>5.1.5..Usa adecuadamente medios tecnológicos para organizar y analizar datos desde el punto de vista estadístico, calcular parámetros y generar gráficos estadísticos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • c) Trabajo:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,120	• CMCT	
		<p>2.Interpretar la posible relación entre dos variables y cuantificar la relación lineal entre ellas mediante el coeficiente de correlación, valorando la pertinencia de ajustar una recta de regresión y, en su caso, la conveniencia de realizar predicciones, evaluando la fiabilidad de las mismas en un contexto de resolución de problemas relacionados con fenómenos científicos.</p>	<p>5.2.1..Distingue la dependencia funcional de la dependencia estadística y estima si dos variables son o no estadísticamente dependientes mediante la representación de la nube de puntos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • c) Trabajo:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• CMCT
			<p>5.2.2..Cuantifica el grado y sentido de la dependencia lineal entre dos variables mediante el cálculo e interpretación del coeficiente de correlación lineal.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • c) Trabajo:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• CMCT
			<p>5.2.3..Calcula las rectas de regresión de dos variables y obtiene predicciones a partir de ellas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • c) Trabajo:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • B) Prueba Escrita:100% 	0,120	• CMCT
<p>5.2.4..Evalúa la fiabilidad de las predicciones obtenidas a partir de la recta de regresión mediante el coeficiente de determinación lineal.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • c) Trabajo:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • B) Prueba Escrita:100% 		0,120	• CMCT		

		<p>3.Utilizar el vocabulario adecuado para la descripción de situaciones relacionadas con la estadística, analizando un conjunto de datos o interpretando de forma crítica informaciones estadísticas presentes en los medios de comunicación, la publicidad y otros ámbitos, detectando posibles errores y manipulaciones tanto en la presentación de los datos como de las conclusiones.</p>	<p>5.3.1..Describe situaciones relacionadas con la estadística utilizando un vocabulario adecuado.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • c) Trabajo:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • B) Prueba Escrita:100% 	<p>0,120</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT
--	--	--	--	---	--------------	--