



# Programación

**Materia: MAT1B - Matemáticas I (LOMCE)****Curso: 1º****ETAPA: Bachillerato de Ciencias****Plan General Anual**

UNIDAD UF1: Unidad Formativa 1		Fecha inicio prev.: 17/09/2018		Fecha fin prev.: 21/12/2018		Sesiones prev.: 50
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
<b>Procesos, métodos y actitudes en matemáticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿ Planificación del proceso de resolución de problemas.</li> <li>¿ Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto.</li> <li>¿ 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.</li> <li>¿ Iniciación a la demostración en matemáticas: métodos, razonamientos, lenguajes, etc.</li> <li>¿ Métodos de demostración: reducción al absurdo, método de inducción, contraejemplos, razonamientos encadenados, etc.</li> <li>¿ Razonamiento deductivo e inductivo.</li> <li>¿ Lenguaje gráfico, algebraico, otras formas de representación de argumentos.</li> <li>¿ Elaboración y presentación oral y/o escrita de</li> </ul>	<p>1.Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.</p> <p>2.Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>CL</li> <li>CMCT</li> </ul>
			1.2.1..Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CL</li> <li>CMCT</li> </ul>
			1.2.2..Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> </ul>
			1.2.3..Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> </ul>
			1.2.4..Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> </ul>
			1.2.5..Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>CEC</li> <li>CMCT</li> </ul>

<p>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"> <li>¿ Realización de investigaciones matemáticas a partir de contextos de la realidad o contextos del mundo de las matemáticas.</li> <li>¿ Elaboración y presentación de un informe científico sobre el proceso, resultados y conclusiones del proceso de investigación desarrollado.</li> <li>¿ Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos.</li> <li>¿ Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.</li> <li>¿ Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) la recogida ordenada y la organización de datos; b) la elaboración y creación de representaciones gráficas de datos numéricos, funcionales o estadísticos; c) facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico; d) el diseño de simulaciones y la elaboración de predicciones sobre situaciones matemáticas diversas; e) la elaboración de</li> </ul> </li> </ul>	<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> </ul>	
		<p>1.3.2..Reflexiona sobre el proceso de demostración (estructura, método, lenguaje y símbolos, pasos clave, etc.).</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala de observación:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEC</li> <li>• CMCT</li> </ul>	
		<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CL</li> <li>• CMCT</li> </ul>
			<p>1.4.2..Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CL</li> <li>• CMCT</li> </ul>
			<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDIG</li> <li>• CMCT</li> </ul>
		<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>

informes y documentos sobre los procesos llevados a cabo y los resultados y conclusiones obtenidos; f) comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.

	<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	<p>0,038</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
	<p>1.5.3..Profundiza en la resolución de algunos problemas, planteando nuevas preguntas, generalizando la situación o los resultados, etc.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala de observación:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	<p>0,038</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala de observación:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	<p>0,038</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> </ul>
	<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	<p>0,038</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEC</li> <li>• CMCT</li> </ul>
<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	<p>0,038</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDIG</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>

	1.7.2..Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto del problema de investigación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CL</li> <li>• CMCT</li> </ul>
	1.7.3..Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CL</li> <li>• CMCT</li> </ul>
	1.7.4..Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema de investigación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDIG</li> <li>• CMCT</li> </ul>
	1.7.5..Transmite certeza y seguridad en la comunicación de las ideas, así como dominio del tema de investigación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CL</li> <li>• CMCT</li> </ul>
	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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CL</li> <li>• CMCT</li> </ul>
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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEC</li> <li>• CMCT</li> </ul>

	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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEC</li> <li>• CMCT</li> </ul>
	1.8.3..Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la resolución del problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
	1.8.4..Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEC</li> <li>• CMCT</li> </ul>
	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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CL</li> <li>• CMCT</li> </ul>

	<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala de observación:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMCT</li> <li>• CSC</li> </ul>
<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala de observación:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
	<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEC</li> <li>• CMCT</li> </ul>

	<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	<p>0,038</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDIG</li> <li>• CMCT</li> </ul>
	<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 éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.</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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	<p>0,038</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDIG</li> <li>• CMCT</li> </ul>
		<p>1.14.2..Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala de observación:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	<p>0,038</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDIG</li> <li>• CMCT</li> </ul>
		<p>1.14.3..Usa adecuadamente los medios tecnológicos para estructurar y mejorar su proceso de aprendizaje recogiendo la información de las actividades, analizando puntos fuertes y débiles de su proceso académico y estableciendo pautas de mejora.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	<p>0,038</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDIG</li> <li>• CMCT</li> </ul>

Números y álgebra	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿ 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.</li> <li>¿ Números complejos. Forma binómica y polar. Representaciones gráficas. Operaciones elementales. Fórmula de Moivre.</li> <li>¿ Sucesiones numéricas: término general, monotonía y acotación. El número e.</li> <li>¿ Planteamiento y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante ecuaciones e inecuaciones. Interpretación gráfica.</li> <li>¿ Resolución de ecuaciones no algebraicas sencillas.</li> <li>¿ Método de Gauss para la resolución e interpretación de sistemas de ecuaciones lineales.</li> </ul>	<p>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.</p>	<p>2.1.1..Reconoce los distintos tipos números (reales y complejos) y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	<p>0,083</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> </ul>
			<p>2.1.2..Realiza operaciones numéricas con eficacia, empleando cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o herramientas informáticas.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	<p>0,083</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> </ul>
			<p>2.1.3..Utiliza la notación numérica más adecuada a cada contexto y justifica su idoneidad.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	<p>0,083</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> </ul>
			<p>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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	<p>0,083</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> </ul>
			<p>2.1.5..Conoce y aplica el concepto de valor absoluto para calcular distancias y manejar desigualdades.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	<p>0,083</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> </ul>
			<p>2.1.6..Resuelve problemas en los que intervienen números reales y su representación e interpretación en la recta real.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	<p>0,083</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> </ul>
		<p>2.Conocer los números complejos como extensión de los números reales, utilizándolos para obtener soluciones de algunas ecuaciones algebraicas.</p>	<p>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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	<p>0,250</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> </ul>



		2.2.2..Opera con números complejos, y los representa gráficamente, y utiliza la fórmula de Moivre en el caso de las potencias.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,250	• 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,250	• CMCT
		2.3.2..Resuelve problemas asociados a fenómenos físicos, biológicos o económicos mediante el uso de logaritmos y sus propiedades.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,250	• 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,250	• 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,250	• CMCT

Geometría	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿ Medida de un ángulo en radianes.</li> <li>¿ Razones trigonométricas de un ángulo cualquiera. Razones trigonométricas de los ángulos suma, diferencia de otros dos, doble y mitad. Fórmulas de transformaciones trigonométricas.</li> <li>¿ Teoremas. Resolución de ecuaciones trigonométricas sencillas.</li> <li>¿ Resolución de triángulos. Resolución de problemas geométricos diversos.</li> </ul>	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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> </ul>
		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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> </ul>

<b>UNIDAD UF2: Unidad Formativa 2</b>		<b>Fecha inicio prev.: 08/01/2019</b>		<b>Fecha fin prev.: 11/04/2019</b>		<b>Sesiones prev.: 52</b>
---------------------------------------	--	---------------------------------------	--	------------------------------------	--	---------------------------

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

Procesos, métodos y actitudes en matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación del proceso de resolución de problemas.</li> <li>Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto.</li> <li>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.</li> <li>Iniciación a la demostración en</li> </ul>	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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>CL</li> <li>CMCT</li> </ul>
--	---	---	---	---	-------	--

Procesos, métodos y actitudes en matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación del proceso de resolución de problemas.</li> <li>Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto.</li> <li>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.</li> <li>Iniciación a la demostración en</li> </ul>	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.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CL</li> <li>CMCT</li> </ul>
--	---	--	---	---	-------	--

Procesos, métodos y actitudes en matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación del proceso de resolución de problemas.</li> <li>Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto.</li> <li>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.</li> <li>Iniciación a la demostración en</li> </ul>		1.2.2..Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> </ul>
--	---	--	---	--	-------	--

- 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.
- Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje.

3.Realizar demostraciones sencillas de propiedades o teoremas relativos a contenidos algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.

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.

1.2.3..Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> </ul>
1.2.4..Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> </ul>
1.2.5..Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>CEC</li> <li>CMCT</li> </ul>
1.3.1..Utiliza diferentes métodos de demostración en función del contexto matemático.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> </ul>
1.3.2..Reflexiona sobre el proceso de demostración (estructura, método, lenguaje y símbolos, pasos clave, etc.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>CEC</li> <li>CMCT</li> </ul>
1.4.1..Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>CL</li> <li>CMCT</li> </ul>
1.4.2..Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>CL</li> <li>CMCT</li> </ul>
1.4.3..Empieza 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>CDIG</li> <li>CMCT</li> </ul>

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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
	1.5.2..Planifica adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
	1.5.3..Profundiza en la resolución de algunos problemas, planteando nuevas preguntas, generalizando la situación o los resultados, etc.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> </ul>

	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.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEC</li> <li>• CMCT</li> </ul>
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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDIG</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
	1.7.2..Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto del problema de investigación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CL</li> <li>• CMCT</li> </ul>
	1.7.3..Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CL</li> <li>• CMCT</li> </ul>
	1.7.4..Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema de investigación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDIG</li> <li>• CMCT</li> </ul>
	1.7.5..Transmite certeza y seguridad en la comunicación de las ideas, así como dominio del tema de investigación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CL</li> <li>• CMCT</li> </ul>

	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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CL</li> <li>• CMCT</li> </ul>
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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEC</li> <li>• CMCT</li> </ul>
	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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEC</li> <li>• CMCT</li> </ul>
	1.8.3..Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la resolución del problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
	1.8.4..Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEC</li> <li>• CMCT</li> </ul>

	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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CL</li> <li>• CMCT</li> </ul>
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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMCT</li> <li>• CSC</li> </ul>
	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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
	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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>

<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	<p>0,038</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	<p>0,038</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEC</li> <li>• CMCT</li> </ul>
<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	<p>0,038</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDIG</li> <li>• CMCT</li> </ul>
	<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	<p>0,038</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDIG</li> <li>• CMCT</li> </ul>
	<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	<p>0,038</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDIG</li> <li>• CMCT</li> </ul>



			1.13.4..Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>CDIG</li> <li>CMCT</li> </ul>
		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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>CDIG</li> <li>CMCT</li> </ul>
			1.14.2..Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>CDIG</li> <li>CMCT</li> </ul>
			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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>CDIG</li> <li>CMCT</li> </ul>
<b>Análisis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funciones reales de variable real.</li> <li>Funciones básicas: polinómicas, racionales sencillas, valor absoluto, raíz, trigonométricas y sus inversas, exponenciales, logarítmicas y funciones definidas a trozos.</li> <li>Operaciones y composición de funciones. Función inversa. Funciones de oferta y demanda.</li> <li>Concepto de límite de una función en</li> </ul>	1.1.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,225	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> </ul>
			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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,225	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> </ul>

<p>un punto y en el infinito. Cálculo de límites. Límites laterales. Indeterminaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Continuidad de una función. Estudio de discontinuidades.</li> <li>Derivada de una función en un punto. Interpretación geométrica de la derivada de la función en un punto. Recta tangente y normal.</li> <li>Función derivada. Cálculo de derivadas. Regla de la cadena.</li> <li>Representación gráfica de funciones.</li> </ul>	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.	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,250	• CMCT
		3.1.4..Extrae e identifica informaciones derivadas del estudio y análisis de funciones en contextos reales.	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,250	• 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.	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,250	• 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.	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,250	• CMCT
		3.2.3..Conoce las propiedades de las funciones continuas, y representa la función en un entorno de los puntos de discontinuidad.	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,250	• 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.	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,250	• CMCT
3.3.2..Deriva funciones que son composición de varias funciones elementales mediante la regla de la cadena.		<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,250	• 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> </ul>
		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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,300	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> </ul>
<b>Geometría</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿ Vectores libres en el plano. Operaciones geométricas.</li> <li>¿ Producto escalar. Módulo de un vector. Ángulo de dos vectores.</li> <li>¿ Bases ortogonales y ortonormales.</li> <li>¿ Geometría métrica plana. Ecuaciones de la recta. Posiciones relativas de rectas.</li> <li>¿ Distancias y ángulos. Resolución de problemas.</li> <li>¿ Lugares geométricos del plano.</li> <li>¿ Cónicas. Circunferencia, elipse, hipérbola y parábola. Ecuación y elementos.</li> </ul>	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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,221	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> </ul>
			4.3.2..Calcula la expresión analítica del producto escalar, del módulo y del coseno del ángulo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,221	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> </ul>
		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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,221	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> </ul>
			4.4.2..Obtiene la ecuación de una recta en sus diversas formas, identificando en cada caso sus elementos característicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,221	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> </ul>
			4.4.3..Reconoce y diferencia analíticamente las posiciones relativas de las rectas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,221	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> </ul>

		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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,221	• 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul>	0,169	• CMCT

<b>UNIDAD UF3: Unidad Formativa 3</b>		<b>Fecha inicio prev.: 22/04/2019</b>	<b>Fecha fin prev.: 21/06/2019</b>	<b>Sesiones prev.: 36</b>
---------------------------------------	--	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------

Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
<b>Procesos, métodos y actitudes en matemáticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación del proceso de resolución de problemas.</li> <li>• Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto.</li> <li>• 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.</li> <li>• Iniciación a la demostración en matemáticas: métodos, razonamientos, lenguajes, etc.</li> <li>• Métodos de demostración: reducción al absurdo, método de inducción, contraejemplos, razonamientos encadenados, etc.</li> </ul>	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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CL</li> <li>• CMCT</li> </ul>
		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.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CL</li> <li>• CMCT</li> </ul>
			1.2.2..Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> </ul>
			1.2.3..Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Razonamiento deductivo e inductivo.</li> <li>• Lenguaje gráfico, algebraico, otras formas de representación de argumentos.</li> <li>• 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.</li> <li>• Realización de investigaciones matemáticas a partir de contextos de la realidad o contextos del mundo de las matemáticas.</li> <li>• Elaboración y presentación de un informe científico sobre el proceso, resultados y conclusiones del proceso de investigación desarrollado.</li> <li>• Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos.</li> <li>• Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.</li> <li>• Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje.</li> </ul>		1.2.4..Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> </ul>
		1.2.5..Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEC</li> <li>• CMCT</li> </ul>
	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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> </ul>
		1.3.2..Reflexiona sobre el proceso de demostración (estructura, método, lenguaje y símbolos, pasos clave, etc.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEC</li> <li>• CMCT</li> </ul>
		1.4.1..Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CL</li> <li>• CMCT</li> </ul>
	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.	1.4.2..Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CL</li> <li>• CMCT</li> </ul>
		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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDIG</li> <li>• CMCT</li> </ul>

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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
	1.5.2..Planifica adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
	1.5.3..Profundiza en la resolución de algunos problemas, planteando nuevas preguntas, generalizando la situación o los resultados, etc.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> </ul>

	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.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEC</li> <li>• CMCT</li> </ul>
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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDIG</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
	1.7.2..Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto del problema de investigación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CL</li> <li>• CMCT</li> </ul>
	1.7.3..Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CL</li> <li>• CMCT</li> </ul>
	1.7.4..Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema de investigación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDIG</li> <li>• CMCT</li> </ul>
	1.7.5..Transmite certeza y seguridad en la comunicación de las ideas, así como dominio del tema de investigación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CL</li> <li>• CMCT</li> </ul>

	<p>1.7.6..Reflexiona sobre el proceso de investigación y elabora conclusiones sobre el nivel de:</p> <p>a) resolución del problema de investigación; b) consecución de objetivos. Así mismo, plantea posibles continuaciones de la investigación; analiza los puntos fuertes y débiles del proceso y hace explícitas sus impresiones personales sobre la experiencia.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CL</li> <li>• CMCT</li> </ul>
8.Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones de la realidad.	<p>1.8.1..Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEC</li> <li>• CMCT</li> </ul>
	<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala de observación:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEC</li> <li>• CMCT</li> </ul>
	<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
	<p>1.8.4..Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEC</li> <li>• CMCT</li> </ul>



	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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CL</li> <li>• CMCT</li> </ul>
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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMCT</li> <li>• CSC</li> </ul>
	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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
	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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>

<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	<p>0,038</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	<p>0,038</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEC</li> <li>• CMCT</li> </ul>
<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	<p>0,038</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDIG</li> <li>• CMCT</li> </ul>
	<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	<p>0,038</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDIG</li> <li>• CMCT</li> </ul>
	<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	<p>0,038</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDIG</li> <li>• CMCT</li> </ul>

		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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>CDIG</li> <li>CMCT</li> </ul>
			1.14.2..Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>CDIG</li> <li>CMCT</li> </ul>
			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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,038	<ul style="list-style-type: none"> <li>CDIG</li> <li>CMCT</li> </ul>
<b>Análisis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿ Funciones reales de variable real.</li> <li>¿ Funciones básicas: polinómicas, racionales sencillas, valor absoluto, raíz, trigonométricas y sus inversas, exponenciales, logarítmicas y funciones definidas a trozos.</li> <li>¿ Operaciones y composición de funciones. Función inversa. Funciones de oferta y demanda.</li> <li>¿ Concepto de límite de una función en un punto y en el infinito. Cálculo de límites. Límites laterales. Indeterminaciones.</li> <li>¿ Continuidad de una función.</li> </ul>	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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,300	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudio de discontinuidades.</li> <li>¿ Derivada de una función en un punto. Interpretación geométrica de la derivada de la función en un punto. Recta tangente y normal.</li> <li>¿ Función derivada. Cálculo de derivadas. Regla de la cadena.</li> <li>¿ Representación gráfica de funciones.</li> </ul>		3.4.2..Utiliza medios tecnológicos adecuados para representar y analizar el comportamiento local y global de las funciones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:50%</li> <li>Trabajos:50%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:50%</li> <li>Trabajos:50%</li> </ul>	0,250	<ul style="list-style-type: none"> <li>CDIG</li> <li>CMCT</li> </ul>
<b>Estadística y probabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿ Estadística descriptiva bidimensional. Tablas de contingencia.</li> <li>¿ Estadística descriptiva bidimensional. Distribución conjunta y distribuciones marginales.</li> <li>¿ Estadística descriptiva bidimensional. Medias y desviaciones típicas marginales.</li> <li>¿ Estadística descriptiva bidimensional. Distribuciones condicionadas.</li> <li>¿ Estadística descriptiva bidimensional. Independencia de variables estadísticas.</li> <li>¿ Estadística descriptiva bidimensional. Estudio de la dependencia de dos variables estadísticas. Representación gráfica: Nube de puntos.</li> <li>¿ Estadística descriptiva bidimensional. Dependencia lineal de dos variables estadísticas. Covarianza y correlación: Cálculo e interpretación del coeficiente de correlación lineal.</li> <li>¿ Estadística descriptiva bidimensional. Regresión lineal. Estimación. Predicciones estadísticas y</li> </ul>	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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,151	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> </ul>
			5.1.2..Calcula e interpreta los parámetros estadísticos más usuales en variables bidimensionales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,151	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> </ul>
			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).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,151	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> </ul>
			5.1.4..Decide si dos variables estadísticas son o no dependientes a partir de sus distribuciones condicionadas y marginales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,151	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> </ul>
			5.1.5..Usa adecuadamente medios tecnológicos para organizar y analizar datos desde el punto de vista estadístico, calcular parámetros y generar gráficos estadísticos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,151	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> </ul>

	<p>fiabilidad de las mismas.</p>	<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	<p>0,151</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMCT</li> </ul>
			<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	<p>0,151</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMCT</li> </ul>
			<p>5.2.3..Calcula las rectas de regresión de dos variables y obtiene predicciones a partir de ellas.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	<p>0,151</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMCT</li> </ul>
			<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	<p>0,151</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMCT</li> </ul>
		<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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	<p>0,151</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMCT</li> </ul>



**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS**  
**OTROS ASPECTOS DE LA PROGRAMACIÓN**  
**BACHILLERATO CIENCIAS CURSO 18-19**

**1.- Materiales, recursos didácticos y libros de texto.**

El Departamento de Matemáticas dispone de cinco aulas dotadas con ordenador conectado a un proyector y pizarra digital para poder impartir clases en las que se pueda interactuar directamente en la pizarra con los contenidos en soporte digital y web. Para ello se hace uso de algunos programas específicos de matemáticas o geometría, como el Derive\_6, Wiris y Geogebra, o programas de propósito general como hojas de cálculo y de determinados applets y recursos interesantes colocados en la red por compañeros de otros centros. Además de pizarra verde para usar con tizas de diversos colores

Este curso la editorial recomendada para los libros de texto es la editorial Santillana, en las asignaturas de matemáticas de 1º y 2º de Bachillerato en todas las modalidades.

**2.- Medidas para estimular el interés y el hábito de la lectura.**

Este departamento contribuye a que los alumnos mejoren su lectura comprensiva a la hora de leer enunciados de problemas, definiciones y propiedades.

Además se pretende contribuir al estímulo del interés y el hábito de estudio mediante la lectura, al final de cada tema, de textos relacionados con el mismo. Estos textos pueden ser de distintos temas: Historia de las matemáticas, Biografías, Paradojas, Anécdotas.....

**3.- Actividades complementarias y extraescolares.**

Las actividades extraescolares en las que este departamento pretende participar o colaborar son las siguientes:

- Olimpiada matemática Nacional en su fase Regional. (Mes de diciembre o enero, para un número reducido de alumnos seleccionados).
- Olimpiada matemática “Memorial Francisco Ortega” que se desarrolla en el I.E.S. El Bohío. (Mes de febrero y para un número reducido de alumnos seleccionados).

El desarrollo de todas estas actividades se realiza en un día o menos de duración. Estas actividades quedan condicionadas a la presentación de alumnos para las mismas, y pendientes de confirmación las fechas exactas.

Además el departamento participa todos los años de forma activa en las actividades del “Día del Centro”, y la “Semana Cultural”, organizando diversas actividades relacionadas con dichos eventos.

**4.- Metodología.**

En este nivel educativo se pretende por una parte dar un enfoque más riguroso a las clases de matemáticas y al mismo tiempo iniciar la preparación

de nuestros alumnos cara a estudios superiores y como es lógico para que puedan presentarse a las pruebas de Selectividad con las garantías de éxito más altas. De este modo la metodología será, sensiblemente tradicional, exigiéndole al alumno **precisión en las definiciones y rigor en la demostración de los teoremas más importantes**. En aquellos temas que lo permitan se podrá utilizar el ordenador como medio auxiliar y de afianzamiento de conceptos trabajando con **programas de cálculo simbólico y de hoja de cálculo, incluyendo algún programa de Estadística**.

Aunque se va a utilizar libro de texto de la editorial Santillana, los alumnos deberán tomar **apuntes en clase** y utilizarlos como material básico de estudio, aunque en algún momento a lo largo del curso y en temas especialmente importantes se les pueda facilitar actividades en la plataforma Aula XXI.

## 5.- Evaluación.

### 5.1.- Proceso ordinario.

Las programaciones de matemáticas de se articulan en cinco grandes bloques de contenidos.

- 1.-Procesos, métodos y actitudes en matemáticas ,
- 2.-Números y Álgebra,
- 3.-Análisis.
- 4.-Geometría,
- 5.-Estadística y Probabilidad,

Distribuidos en tres evaluaciones, según el documento de programación de cada asignatura, asignando en cada una de las evaluaciones los contenidos oportunos, relacionados con los Estándares de Aprendizaje Evaluables (EAE) que les corresponde.

Así mismo puestos en relación con los **instrumentos de evaluación** apropiados que van a ser utilizados para medir el grado de logro de cada uno de los EAE, ponderando dichos **indicadores de logro de cero a diez**.

Para configurar la nota de cada uno de los Estándares de Aprendizaje Evaluables se tendrá en cuenta el grado de consecución de dichos EAE, con el siguiente criterio:

Puntuación: 1,	El alumno ha adquirido o resuelto el 10% del EAE.
Puntuación: 2,	El alumno ha adquirido o resuelto el 20% del EAE.
Puntuación: 3,	El alumno ha adquirido o resuelto el 30% del EAE
Puntuación: 4,	El alumno ha adquirido o resuelto el 40% del EAE.
Puntuación: 5,	El alumno ha adquirido o resuelto el 50% del EAE.
Puntuación: 6,	El alumno ha adquirido o resuelto el 60% del EAE
Puntuación: 7,	El alumno ha adquirido o resuelto el 70% del EAE
Puntuación: 8,	El alumno ha adquirido o resuelto el 80% del EAE.
Puntuación: 9,	El alumno ha adquirido o resuelto el 90% del EAE.
Puntuación: 10,	El alumno ha adquirido o resuelto el 100% del EAE

Puntuando un cero en el caso de que hubiese dejado en blanco las preguntas



asociadas a dicho EAE, o no hubiese podido realizar las pruebas previstas dónde se evaluaba dicho EAE, por cualquier motivo.

En el desarrollo de cada evaluación se realizarán pruebas específicas de diferentes tipos:

Durante el tiempo dedicado a cada bloque de contenidos, se realizarán una o **dos pruebas escritas**, referidas a los EAE impartidos en dichos temas, que ocuparán la duración de toda la clase.

Podrán realizarse **Pruebas globales** de evaluación para mejorar los indicadores de logro de los EAE de dicha evaluación.

Se podrán pedir **Trabajos individuales o en grupo**, para evaluar los EAE que lo precisen.

La nota de cada evaluación será la obtenida a partir **de las notas de los EAE, de dicha evaluación, según la ponderación que le corresponda en las diferentes pruebas de la evaluación.**

Para los alumnos que no tengan superados los EAE de la primera o segunda evaluación se diseñarán pruebas específicas de recuperación de dichos EAE, que se realizarán en la siguiente evaluación o en una **prueba final** de recuperación.

Los alumnos que en dicha prueba obtengan en alguna de las evaluaciones, que incluya al menos el 25% de los EAE del curso, una nota menor o igual a 2 deben realizar la prueba extraordinaria. Aunque la nota media obtenida sea superior a 4,5 - **su nota final será 4.**

La **nota final** para los que aprobaron por evaluaciones, o tuvieron que hacer alguna recuperación, será la que se obtenga **a partir de las notas de los EAE obtenidas en las evaluaciones o recuperaciones.** Aquellos EAE que intervengan en varias evaluaciones tendrán la nota media de dichas evaluaciones.

Se realizará un sondeo de **autoevaluación** en el que se les pediría su opinión sobre aspectos como: "juicio sobre la calidad del trabajo realizado", "orden y dedicación en sus trabajos", "gusto o disgusto por la materia dada", "si cree que ha conseguido alguno de los objetivos propuestos", etc. y finalmente, al menos una vez a lo largo del curso (preferentemente en el 2º trimestre) evaluará al alumno dentro de su grupo, mediante el planteo de cuestiones como: "grado de participación en las ideas de los otros", "grado de colaboración en el trabajo", "grado de cooperación y diálogo", "si ha sido causa de que el grupo perdiera el tiempo", etc.

Los alumnos con necesidades educativas que requieran una adaptación curricular significativa tendrán la nota que les corresponda según el grado de logro de los EAE marcados en su adaptación curricular incluida en el PTI del alumno.

Será necesario obtener **al menos un cinco** para considerar aprobada la asignatura. Los alumnos que no aprueben deberán realizar una prueba extraordinaria.

### **5.2.- Prueba extraordinaria.**

La **prueba extraordinaria** será por escrito, se realizará en los primeros días de septiembre, versará sobre los EAE desarrollados a lo largo del curso en los bloques de contenidos 2, 3, 4, 5. Tendrá un carácter global, no se hará por evaluaciones. A los alumnos que se tengan que presentar a dicha prueba, se les facilitarán en Junio instrucciones, modelos de examen y tareas que les sirvan de orientación al respecto. Tendrá entre 5 y 10 preguntas, valoradas todas por igual, salvo que se indique lo contrario, para superar dicha prueba el alumno deberá obtener al menos un cinco.

Los alumnos con adaptaciones curriculares significativas que no aprueben en el proceso ordinario de junio, deberán realizar una prueba en concordancia con su adaptación curricular, y obtener una valoración positiva en dicha prueba para superar la asignatura.

### **5.3.- Imposibilidad de aplicación de evaluación continua.**

En el caso de que algún alumno por **faltas reiteradas de asistencia o por algún tipo de enfermedad**, no pueda ser evaluado según los mismos mecanismos que el resto de sus compañeros de clase, se articularán por parte del profesor y según la materia afectada medidas especiales para poder decidir si ha conseguido o no los objetivos previstos.

### **5.4.- Alumnos integrados tardíamente en el sistema educativo.**

A los alumnos integrados tardíamente que procedan de otro centro e incorporen información relativa a su proceso educativo, se les tendrá en cuenta los progresos realizados hasta el momento de su incorporación. A partir de entonces seguirán el proceso ordinario; y en el caso de que exista desfase entre los dos centros se intentará recuperar dicho desfase mediante hojas con ejercicios de contenidos mínimos, cuyo seguimiento realizará el profesor del alumno.

Si los alumnos que se incorporan no acompañan información sobre su progreso educativo, realizarán una prueba inicial para detectar su nivel, y a partir de entonces, en el caso de que hubiera un desfase con el currículo del grupo en el que se incorporan, se les facilitarán hojas de ejercicios de contenidos mínimos elaboradas y supervisadas por su profesor, para intentar que el alumno recupere el desfase encontrado.

## **6.- Alumnos con la materia pendiente de cursos anteriores.**

Este curso hay habilitada una hora de repaso para los alumnos de segundo de bachillerato con la materia **Matemáticas I** pendiente del curso anterior, por lo que deben de asistir a dichas clases y el profesor de repaso será el responsable del seguimiento y evaluación de dichos alumnos, preparándoles hojas de ejercicios y material complementario que les ayuden a superar los tres exámenes (uno por evaluación), que realizarán a lo largo del curso, según distribución temporal facilitada por Jefatura de Estudios.

Los contenidos sobre los que versarán dichos exámenes son los

correspondientes a las programaciones de 1º de Bachillerato de cada materia y coinciden con los contenidos impartidos el curso anterior, distribuidos en tres evaluaciones, la nota final de estos alumnos será la media aritmética de las notas de los tres exámenes. Ponderada hasta un diez por ciento por su rendimiento en la materia de continuidad.

Para superar la asignatura deben obtener al menos un cinco.