



Programación

Materia: MCS1B - Matemáticas aplicadas a las CCSS I (LOMCE)
(00,07,50,01,21,20,02,51,90,40,60,30)

Curso: 1º **ETAPA: Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales**

Plan General Anual

UNIDAD UF1: Unidad Formativa 1		Fecha inicio prev.: 23/09/2019	Fecha fin prev.: 13/12/2019	Sesiones prev.: 44		
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Procesos, métodos y actitudes en matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> Planificación del proceso de resolución de problemas. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto, etc. Análisis de los resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos. Elaboración y presentación oral y/o escrita de informes científicos escritos sobre el proceso seguido en la resolución de un problema. Realización de investigaciones matemáticas a partir de contextos de la realidad. 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. 	1.Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.	1.1.1..Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:33% Observación:33% Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:100% 	0,364	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT
		2.Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	1.2.1..Analiza y comprende el enunciado a resolver (datos, relaciones entre los datos, condiciones, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:33% Observación:33% Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:100% 	0,364	<ul style="list-style-type: none"> AA CL CMCT
			1.2.2..Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:33% Observación:33% Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:100% 	0,364	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT

- Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.
- Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje.

	1.2.3..Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso seguido.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:33% • Observación:33% • Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:100% 	0,364	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
3.Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar las ideas matemáticas surgidas en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	1.3.1..Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:33% • Observación:33% • Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:100% 	0,364	<ul style="list-style-type: none"> • CL • CMCT
	1.3.2..Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:33% • Observación:33% • Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:100% 	0,364	<ul style="list-style-type: none"> • CL • CMCT
	1.3.3..Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema, situación a resolver o propiedad o teorema a demostrar.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:33% • Observación:33% • Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:100% 	0,364	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
4.Planificar adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.	1.4.1..Conoce y describe la estructura del proceso de elaboración de una investigación matemática: problema de investigación, estado de la cuestión, objetivos, hipótesis, metodología, resultados, conclusiones, etc.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:33% • Observación:33% • Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:100% 	0,364	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE

			1.4.2..Planifica adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:33% • Observación:33% • Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:100% 	0,364	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
		5.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.	1.5.1..Profundiza en la resolución de algunos problemas planteando nuevas preguntas, generalizando la situación o los resultados, etc.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:33% • Observación:33% • Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:100% 	0,364	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
			1.5.2..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; ciencias sociales y matemáticas, etc.)	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:33% • Observación:33% • Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:100% 	0,364	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
Números y álgebra	<ul style="list-style-type: none"> • Números racionales e irracionales. El número real. Representación en la recta real. Intervalos. • Aproximación decimal de un número real. Estimación, redondeo y errores. • Operaciones con números reales. Potencias y radicales. La notación científica. • Operaciones con capitales financieros. Aumentos y disminuciones porcentuales. Tasas e intereses bancarios. Capitalización y amortización simple y compuesta. • Utilización de recursos tecnológicos para la realización de cálculos financieros y mercantiles. • Polinomios. Operaciones. Descomposición en factores. • Ecuaciones lineales, cuadráticas y reducibles a 	1.Utilizar los números reales y sus operaciones para presentar e intercambiar información, controlando y ajustando el margen de error exigible en cada situación, en situaciones de la vida real.	2.1.1..Reconoce los distintos tipos números reales (rationales e irracionales) y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	4,500	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT
			2.1.2..Representa correctamente información cuantitativa mediante intervalos de números reales.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	4,500	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT

	<p>ellas, exponenciales y logarítmicas. Aplicaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistemas de ecuaciones de primer y segundo grado con dos incógnitas. Clasificación. Aplicaciones. Interpretación geométrica. Sistemas de ecuaciones lineales con tres incógnitas: método de Gauss. 	2.1.3..Compara, ordena, clasifica y representa gráficamente, cualquier número real.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	4,500	• CMCT	
		2.1.4..Realiza operaciones numéricas con eficacia, empleando cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o programas informáticos, utilizando la notación más adecuada y controlando el error cuando aproxima.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	4,500	• CMCT	
		2.Resolver problemas de capitalización y amortización simple y compuesta utilizando parámetros de aritmética mercantil empleando métodos de cálculo o los recursos tecnológicos más adecuados.	2.2.1..Interpreta y contextualiza correctamente parámetros de aritmética mercantil para resolver problemas del ámbito de la matemática financiera (capitalización y amortización simple y compuesta) mediante los métodos de cálculo o recursos tecnológicos apropiados.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	4,500	• CMCT
		3.Transcribir a lenguaje algebraico o gráfico situaciones relativas a las ciencias sociales y utilizar técnicas matemáticas y herramientas tecnológicas apropiadas para resolver problemas reales, dando una interpretación de las soluciones obtenidas en contextos particulares.	2.3.1..Utiliza de manera eficaz el lenguaje algebraico para representar situaciones planteadas en contextos reales.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	4,500	• CMCT
			2.3.2..Resuelve problemas relativos a las ciencias sociales mediante la utilización de ecuaciones o sistemas de ecuaciones.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	4,500	• CMCT
			2.3.3..Realiza una interpretación contextualizada de los resultados obtenidos y los expone con claridad.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	4,500	• CL • CMCT
		UNIDAD UF2: Unidad Formativa 2	Fecha inicio prev.: 16/12/2019	Fecha fin prev.: 13/03/2020	Sesiones prev.: 42	

Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Procesos, métodos y actitudes en matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> Planificación del proceso de resolución de problemas. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto, etc. Análisis de los resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos. Elaboración y presentación oral y/o escrita de informes científicos escritos sobre el proceso seguido en la resolución de un problema. Realización de investigaciones matemáticas a partir de contextos de la realidad. 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. 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. 	6.Elaborar un informe científico escrito que recoja el proceso de investigación realizado, con el rigor y la precisión adecuados.	1.6.1..Consulta las fuentes de información adecuadas al problema de investigación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:33% Observación:33% Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:100% 	0,333	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT SIEE
			1.6.2..Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto del problema de investigación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:33% Observación:33% Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:100% 	0,333	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT
			1.6.3..Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:33% Observación:33% Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:100% 	0,333	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT
			1.6.4..Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema de investigación, tanto en la búsqueda de soluciones como para mejorar la eficacia en la comunicación de las ideas matemáticas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:33% Observación:33% Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:100% 	0,333	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT

	1.6.5..Transmite certeza y seguridad en la comunicación de las ideas, así como dominio del tema de investigación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:33% • Observación:33% • Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:100% 	0,333	<ul style="list-style-type: none"> • CL • CMCT
	1.6.6..Reflexiona sobre el proceso de investigación y elabora conclusiones sobre el nivel de: a) resolución del problema de investigación; b) consecución de objetivos. Así mismo, plantea posibles continuaciones de la investigación; analiza los puntos fuertes y débiles del proceso y hace explícitas sus impresiones personales sobre la experiencia.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:33% • Observación:33% • Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:100% 	0,333	<ul style="list-style-type: none"> • CL • CMCT
7.Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.	1.7.1..Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:33% • Observación:33% • Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:100% 	0,333	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
	1.7.2..Establece conexiones entre el problema del mundo real y el mundo matemático: identificando del problema o problemas matemáticos que subyacen en él, así como los conocimientos matemáticos necesarios.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:33% • Observación:33% • Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:100% 	0,333	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
	1.7.3..Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la resolución del problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:33% • Observación:33% • Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:100% 	0,333	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE

			1.7.4..Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:33% • Observación:33% • Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:100% 	0,333	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
			1.7.5..Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:33% • Observación:33% • Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:100% 	0,333	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
		8. 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.	1.8.1..Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre los logros conseguidos, resultados mejorables, impresiones personales del proceso, etc.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:33% • Observación:33% • Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:100% 	0,333	<ul style="list-style-type: none"> • CL • CMCT
Análisis	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas e interpretación de fenómenos sociales y económicos mediante funciones. • Funciones reales de variable real. Expresión de una función en forma algebraica, por medio de tablas o de gráficas. Características de una función. • Interpolación y extrapolación lineal y cuadrática. Aplicación a problemas reales. • Identificación de la expresión analítica y gráfica de las funciones reales de variable real: polinómicas, exponencial y logarítmica, valor absoluto, parte entera, racional e irracionales sencillas a partir de sus características. Las funciones definidas a trozos. • Idea intuitiva de límite de una función en un punto. Cálculo de límites sencillos. El límite 	1. Interpretar y representar gráficas de funciones reales teniendo en cuenta sus características y su relación con fenómenos sociales.	3.1.1..Analiza funciones expresadas en forma algebraica, por medio de tablas o gráficamente, y las relaciona con fenómenos cotidianos, económicos, sociales y científicos extrayendo y replicando modelos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	4,000	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT
			3.1.2..Selecciona de manera adecuada y razonadamente ejes, unidades y escalas reconociendo e identificando los errores de interpretación derivados de una mala elección, para realizar representaciones gráficas de funciones.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	4,000	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT

<p>como herramienta para el estudio de la continuidad de una función. Aplicación al estudio de las asíntotas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tasa de variación media y tasa de variación instantánea. Aplicación al estudio de fenómenos económicos y sociales. Derivada de una función en un punto. Interpretación geométrica. Recta tangente a una función en un punto. 	<p>3.1.3..Estudia e interpreta gráficamente las características de una función comprobando los resultados con la ayuda de medios tecnológicos en actividades abstractas y problemas contextualizados.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	4,000	• CMCT	
	<p>2.Interpolar y extrapolar valores de funciones a partir de tablas y conocer la utilidad en casos reales.</p>	<p>3.2.1..Obtiene valores desconocidos mediante interpolación o extrapolación a partir de tablas o datos y los interpreta en un contexto.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	4,000	• CMCT
	<p>3.Calcular Límites finitos e infinitos de una función en un punto o en el infinito para estimar las tendencias.</p>	<p>3.3.1..Calcula límites finitos e infinitos de una función en un punto o en el infinito para estimar las tendencias de una función.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	4,000	• CMCT
		<p>3.3.2..Calcula, representa e interpreta las asíntotas de una función en problemas de las ciencias sociales.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	4,000	• CMCT
	<p>4.Conocer el concepto de continuidad y estudiar la continuidad en un punto en funciones polinómicas, racionales, logarítmicas y exponenciales.</p>	<p>3.4.1..Examina, analiza y determina la continuidad de la función en un punto para extraer conclusiones en situaciones reales.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	4,000	• CMCT
	<p>5.Conocer e interpretar geoméricamente la tasa de variación media en un intervalo y en un punto como aproximación al concepto de derivada y utilizar las regla de derivación para obtener la función derivada de funciones sencillas y de sus operaciones.</p>	<p>3.5.1..Calcula la tasa de variación media en un intervalo y la tasa de variación instantánea, las interpreta geoméricamente y las emplea para resolver problemas y situaciones extraídas de la vida real.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	4,000	• CMCT

			3.5.2..Aplica las reglas de derivación para calcular la función derivada de una función y obtener la recta tangente a una función en un punto dado.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	4,000	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT
UNIDAD UF3: Unidad Formativa 3		Fecha inicio prev.: 16/03/2020		Fecha fin prev.: 12/06/2020		Sesiones prev.: 41
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Procesos, métodos y actitudes en matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación del proceso de resolución de problemas. • Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto, etc. • Análisis de los resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos. • Elaboración y presentación oral y/o escrita de informes científicos escritos sobre el proceso seguido en la resolución de un problema. • Realización de investigaciones matemáticas a partir de contextos de la realidad. • Elaboración y presentación de un informe científico sobre el proceso, resultados y conclusiones del proceso de investigación desarrollado. • Práctica de los proceso de matematización y modelización, en contextos de la realidad. • 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 	9.Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	1.9.1..Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada, convivencia con la incertidumbre, tolerancia de la frustración, autoanálisis continuo, etc.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:33% • Observación:33% • Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:100% 	0,333	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • CSC
			1.9.2..Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:33% • Observación:33% • Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:100% 	0,333	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
			1.9.3..Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas; revisar de forma crítica los resultados encontrados; etc.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:33% • Observación:33% • Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:100% 	0,333	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE

aprendizaje.

<p>10.Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p>	<p>1.10.1..Toma decisiones en los procesos (de resolución de problemas, de investigación, de matematización o de modelización) valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia por su sencillez y utilidad.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cuaderno de clase:33%• Observación:33%• Trabajos:34% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cuaderno de clase:100%	<p>0,333</p>	<ul style="list-style-type: none">• CMCT• SIEE
<p>11.Reflexionar sobre las decisiones tomadas, valorando su eficacia y aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.</p>	<p>1.11.1..Reflexiona sobre los procesos desarrollados, tomando conciencia de sus estructuras; valorando la potencia, sencillez y belleza de los métodos e ideas utilizados; aprendiendo de ello para situaciones futuras; etc.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cuaderno de clase:33%• Observación:33%• Trabajos:34% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cuaderno de clase:100%	<p>0,333</p>	<ul style="list-style-type: none">• CEC• CMCT
<p>12.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>1.12.1..Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cuaderno de clase:33%• Observación:33%• Trabajos:34% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cuaderno de clase:100%	<p>0,333</p>	<ul style="list-style-type: none">• CDIG• CMCT
	<p>1.12.2..Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cuaderno de clase:33%• Observación:33%• Trabajos:34% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cuaderno de clase:100%	<p>0,333</p>	<ul style="list-style-type: none">• CDIG• CMCT
	<p>1.12.3..Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cuaderno de clase:33%• Observación:33%• Trabajos:34% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cuaderno de clase:100%	<p>0,333</p>	<ul style="list-style-type: none">• CDIG• CMCT

			1.12.4..Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:33% Observación:33% Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:100% 	0,333	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
			1.13.1..Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido...), como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, con la herramienta tecnológica adecuada y los comparte para su discusión o difusión.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:33% Observación:33% Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:100% 	0,333	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
		13.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.	1.13.2..Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:33% Observación:33% Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:100% 	0,333	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CL CMCT
			1.13.3..Usa adecuadamente los medios tecnológicos para estructurar y mejorar su proceso de aprendizaje recogiendo la información de las actividades, analizando puntos fuertes y débiles de su proceso académico y estableciendo pautas de mejora.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:33% Observación:33% Trabajos:34% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:100% 	0,333	<ul style="list-style-type: none"> AA CDIG CMCT
Estadística y probabilidad	<ul style="list-style-type: none"> Estadística descriptiva bidimensional: Tablas de contingencia. Distribución conjunta y distribuciones marginales. Distribuciones condicionadas. Medias y desviaciones típicas marginales y condicionadas. Independencia de variables estadísticas. Dependencia de dos variables estadísticas. Representación gráfica: Nube de puntos. 		1.Describir y comparar conjuntos de datos de distribuciones bidimensionales, con variables discretas o continuas, procedentes de contextos relacionados con la economía y otros fenómenos sociales 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.	4.1.1..Elabora e interpreta tablas bidimensionales de frecuencias a partir de los datos de un estudio estadístico, con variables discretas y continuas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	1,895

- Dependencia lineal de dos variables estadísticas. Covarianza y correlación: Cálculo e interpretación del coeficiente de correlación lineal.
- Regresión lineal. Predicciones estadísticas y fiabilidad de las mismas. Coeficiente de determinación.
- Sucesos. Asignación de probabilidades a sucesos mediante la regla de Laplace y a partir de su frecuencia relativa. Axiomática de Kolmogorov.
- Aplicación de la combinatoria al cálculo de probabilidades.
- Experimentos simples y compuestos. Probabilidad condicionada. Dependencia e independencia de sucesos.
- Variables aleatorias discretas. Distribución de probabilidad. Media, varianza y desviación típica.
- Distribución binomial. Caracterización e identificación del modelo. Cálculo de probabilidades.
- Variables aleatorias continuas. Función de densidad y de distribución. Interpretación de la media, varianza y desviación típica.
- Distribución normal. Tipificación de la distribución normal. Asignación de probabilidades en una distribución normal.
- Cálculo de probabilidades mediante la aproximación de la distribución binomial por la normal.

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 de realizar predicciones a partir de ella, evaluando la fiabilidad de las mismas en un contexto de resolución de problemas relacionados con fenómenos económicos y sociales.

4.1.2..Calcula e interpreta los parámetros estadísticos más usuales en variables bidimensionales para aplicarlos en situaciones de la vida real.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	1,895	• CMCT
4.1.3..Halla las distribuciones marginales y diferentes distribuciones condicionadas a partir de una tabla de contingencia, así como sus parámetros para aplicarlos en situaciones de la vida real.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	1,895	• CMCT
4.1.4..Decide si dos variables estadísticas son o no estadísticamente dependientes a partir de sus distribuciones condicionadas y marginales para poder formular conjeturas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	1,895	• CMCT
4.1.5..Usa adecuadamente medios tecnológicos para organizar y analizar datos desde el punto de vista estadístico, calcular parámetros y generar gráficos estadísticos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	1,895	• CDIG • CMCT
4.2.1..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 en contextos cotidianos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	1,895	• CMCT
4.2.2..Cuantifica el grado y sentido de la dependencia lineal entre dos variables mediante el cálculo e interpretación del coeficiente de correlación lineal para poder obtener conclusiones.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	1,895	• CMCT

	4.2.3..Calcula las rectas de regresión de dos variables y obtiene predicciones a partir de ellas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	1,895	• CMCT
	4.2.4..Evalúa la fiabilidad de las predicciones obtenidas a partir de la recta de regresión mediante el coeficiente de determinación lineal en contextos relacionados con fenómenos económicos y sociales.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	1,895	• CMCT
3. Asignar probabilidades a sucesos aleatorios en experimentos simples y compuestos, utilizando la regla de Laplace en combinación con diferentes técnicas de recuento y la axiomática de la probabilidad, empleando los resultados numéricos obtenidos en la toma de decisiones en contextos relacionados con las ciencias sociales.	4.3.1..Calcula la probabilidad de sucesos en experimentos simples y compuestos mediante la regla de Laplace, las fórmulas derivadas de la axiomática de Kolmogorov y diferentes técnicas de recuento.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	1,895	• CMCT
	4.3.2..Construye la función de probabilidad de una variable discreta asociada a un fenómeno sencillo y calcula sus parámetros y algunas probabilidades asociadas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	1,895	• CMCT
	4.3.3..Construye la función de densidad de una variable continua asociada a un fenómeno sencillo y calcula sus parámetros y algunas probabilidades asociadas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	1,895	• CMCT
4. Identificar los fenómenos que pueden modelizarse mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal calculando sus parámetros y determinando la probabilidad de diferentes sucesos asociados.	4.4.1..Identifica fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución binomial, obtiene sus parámetros y calcula su media y desviación típica.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	1,895	• CMCT

		4.4.2..Calcula probabilidades asociadas a una distribución binomial a partir de su función de probabilidad, de la tabla de la distribución o mediante calculadora, hoja de cálculo u otra herramienta tecnológica y las aplica en diversas situaciones.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	1,895	• CMCT
		4.4.3..Distingue fenómenos que pueden modelizarse mediante una distribución normal, y valora su importancia en las ciencias sociales.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	1,895	• CMCT
		4.4.4..Calcula probabilidades de sucesos asociados a fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución normal a partir de la tabla de la distribución o mediante calculadora, hoja de cálculo u otra herramienta tecnológica, y las aplica en diversas situaciones.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	1,895	• CMCT
		4.4.5..Calcula probabilidades de sucesos asociados a fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución binomial a partir de su aproximación por la normal valorando si se dan las condiciones necesarias para que sea válida.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	1,895	• CMCT
	5.Utilizar el vocabulario adecuado para la descripción de situaciones relacionadas con el azar y la estadística, analizando un conjunto de datos o interpretando de forma crítica informaciones estadísticas presentes en los medios de comunicación, la publicidad y otros ámbitos, detectando posibles errores y manipulaciones tanto en la presentación de los datos como de las conclusiones.	4.5.1..Utiliza un vocabulario adecuado para describir situaciones relacionadas con el azar y la estadística.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	1,895	• CMCT
		4.5.2..Razona y argumenta la interpretación de informaciones estadísticas o relacionadas con el azar presentes en la vida cotidiana.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	1,895	• CMCT

