



Programación

Materia: MAA3E - Matemáticas Académicas (LOMCE)

Curso: 3º

ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria

Plan General Anual

UNIDAD UF1: FRACCIONES, DECIMALES, POTENCIAS, PROGRESIONES Y ÁLGEBRA		Fecha inicio prev.: 17/09/2018	Fecha fin prev.: 17/12/2018	Sesiones prev.: 48		
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: uso del lenguaje apropiado: (gráfico, numérico, algebraico, etc.), reformulación del problema, resolver subproblemas, recuento exhaustivo, empezar por casos particulares sencillos, buscar regularidades y leyes, etc. Reflexión sobre los resultados: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc. Planteamiento de investigaciones matemáticas escolares en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos. 	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 adecuada.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> AA 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 de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> AA CL CMCT
			1.2.2..Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT
			1.2.3..Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT
			1.2.4..Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso de resolución de problemas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT

<ul style="list-style-type: none"> • Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos. • Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico. • Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje. 	<p>3.Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.</p>	<p>1.3.1..Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registros:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,020	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
		<p>1.3.2..Utiliza las leyes matemáticas encontradas para realizar simulaciones y predicciones sobre los resultados esperables, valorando su eficacia e idoneidad.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registros:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,020	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
	<p>4.Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.</p>	<p>1.4.1..Profundiza en los problemas una vez resueltos: revisando el proceso de resolución y los pasos e ideas importantes, analizando la coherencia de la solución o buscando otras formas de resolución.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registros:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,020	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
		<p>1.4.2..Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, resolviendo otros problemas parecidos, planteando casos particulares o más generales de interés, estableciendo conexiones entre el problema y la realidad.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registros:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,020	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT

5.Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.	1.5.1..Expone y defiende el proceso seguido además de las conclusiones obtenidas utilizando distintos lenguajes: algebraico, gráfico, geométrico, estadístico-probabilístico.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> AA CL CMCT
6.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.	1.6.1..Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> CEC CMCT
	1.6.2..Establece conexiones entre un problema del mundo real y el mundo matemático, identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él y los conocimientos matemáticos necesarios.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> CEC CMCT
	1.6.3..Usa, elabora o construye modelos matemáticos sencillos que permitan la resolución de un problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> CMCT SIEE
	1.6.4..Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> CEC CMCT
	1.6.5..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"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> CMCT SIEE

<p>7. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos.</p>	<p>1.7.1..Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre él y sus resultados.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,020</p>	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT
<p>8. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</p>	<p>1.8.1. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,420</p>	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT CSC
	<p>1.8.2..Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,020</p>	<ul style="list-style-type: none"> CMCT CSC
	<p>1.8.3..Distingue entre problemas y ejercicios y adopta la actitud adecuada para cada caso.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,020</p>	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT CSC
	<p>1.8.4..Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,020</p>	<ul style="list-style-type: none"> CMCT CSC SIEE
<p>9. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p>	<p>1.9.1..Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas, de investigación y de matematización o de modelización, valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,020</p>	<ul style="list-style-type: none"> CMCT SIEE

10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.	1.10.1..Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando la potencia y sencillez de las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> CEC CMCT
11. 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.	1.11.1. 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
	1.11.2. Utiliza medios tecnológicos para representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
	1.11.3.. Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
	1.11.4.. Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT

			1.12.1..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"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
			1.12.2..Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
			1.12.3..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"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
		12.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.				
Números y álgebra	<ul style="list-style-type: none"> Potencias de números racionales con exponente entero. Significado y uso. Potencias de base 10. Aplicación para la expresión de números muy pequeños. Operaciones con números expresados en notación científica. Raíces cuadradas. Raíces no exactas. Expresión decimal. Expresiones radicales: transformación y operaciones. 	1.Utilizar las propiedades de los números racionales para operarlos, utilizando la forma de cálculo y notación adecuada, para resolver problemas de la vida cotidiana, y presentando los resultados con la precisión requerida.	2.1.1..Reconoce los distintos tipos de números (naturales, enteros, racionales), indica el criterio utilizado para su distinción 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% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT

<ul style="list-style-type: none"> • Jerarquía de operaciones. • Números decimales y racionales. Transformación de fracciones en decimales y viceversa. Números decimales exactos y periódicos. Fracción generatriz. • Operaciones con fracciones y decimales. Cálculo aproximado y redondeo. Cifras significativas. Error absoluto y relativo. • Investigación de regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números. Expresión usando lenguaje algebraico. • Sucesiones numéricas. Sucesiones recurrentes Progresiones aritméticas y geométricas. • Ecuaciones de segundo grado con una incógnita. Resolución (método algebraico y gráfico). • Transformación de expresiones algebraicas. Igualdades notables. Operaciones elementales con polinomios. • Resolución de ecuaciones sencillas de grado superior a dos. • Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones y sistemas de ecuaciones. 	2.1.2..Distingue, al hallar el decimal equivalente a una fracción, entre decimales finitos y decimales infinitos periódicos, indicando en este caso, el grupo de decimales que se repiten o forman período.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
	2.1.3..Halla la fracción generatriz correspondiente a un decimal exacto o periódico.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
	2.1.4..Expresa números muy grandes y muy pequeños en notación científica, y opera con ellos, con y sin calculadora, y los utiliza en problemas contextualizados.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
	2.1.5..Factoriza expresiones numéricas sencillas que contengan raíces, opera con ellas simplificando los resultados.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
	2.1.6..Distingue y emplea técnicas adecuadas para realizar aproximaciones por defecto y por exceso de un número en problemas contextualizados, justificando sus procedimientos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
	2.1.7..Aplica adecuadamente técnicas de truncamiento y redondeo en problemas contextualizados, reconociendo los errores de aproximación en cada caso para determinar el procedimiento más adecuado.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT

	2.1.8..Expresa el resultado de un problema, utilizando la unidad de medida adecuada, en forma de número decimal, redondeándolo si es necesario con el margen de error o precisión requeridos, de acuerdo con la naturaleza de los datos.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
	2.1.9..Calcula el valor de expresiones numéricas de números enteros, decimales y fraccionarios mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente entero aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
	2.1.10..Emplea números racionales para resolver problemas de la vida cotidiana y analiza la coherencia de la solución.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CEC • CMCT
2.Obtener y manipular expresiones simbólicas que describan sucesiones numéricas, observando regularidades en casos sencillos que incluyan patrones recursivos.	2.2.1..Calcula términos de una sucesión numérica recurrente usando la ley de formación a partir de términos anteriores.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
	2.2.2..Obtiene una ley de formación o fórmula para el término general de una sucesión sencilla de números enteros o fraccionarios.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT

			2.2.3..Identifica progresiones aritméticas y geométricas, expresa su término general, calcula la suma de los "n" primeros términos, y las emplea para resolver problemas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT
			2.2.4..Valora e identifica la presencia recurrente de las sucesiones en la naturaleza y resuelve problemas asociados a las mismas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT
		3.Utilizar el lenguaje algebraico para expresar una propiedad o relación dada mediante un enunciado, extrayendo la información relevante y transformándola.	2.3.1..Realiza operaciones con polinomios y los utiliza en ejemplos de 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% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT
			2.3.2..Conoce y utiliza las identidades notables correspondientes al cuadrado de un binomio y una suma por diferencia, y las aplica en un contexto adecuado.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT

UNIDAD UF2: ECUACIONES, SISTEMAS, GEOMETRÍA, FUNCIONES Y GRÁFICAS		Fecha inicio prev.: 08/01/2019		Fecha fin prev.: 08/04/2019		Sesiones prev.: 48
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: uso del lenguaje apropiado: (gráfico, numérico, algebraico, etc.), reformulación del problema, resolver subproblemas, recuento exhaustivo, empezar por casos particulares sencillos, buscar 	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 adecuada.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> AA 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 de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> AA CL CMCT

<p>regularidades y leyes, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> Reflexión sobre los resultados: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc. Planteamiento de investigaciones matemáticas escolares en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos. Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos. Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico. Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje. 		1.2.2..Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT
		1.2.3..Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT
		1.2.4..Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso de resolución de problemas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT
	3.Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.	1.3.1..Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT
		1.3.2..Utiliza las leyes matemáticas encontradas para realizar simulaciones y predicciones sobre los resultados esperables, valorando su eficacia e idoneidad.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT
	4.Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.	1.4.1..Profundiza en los problemas una vez resueltos: revisando el proceso de resolución y los pasos e ideas importantes, analizando la coherencia de la solución o buscando otras formas de resolución.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT

	1.4.2..Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, resolviendo otros problemas parecidos, planteando casos particulares o más generales de interés, estableciendo conexiones entre el problema y la realidad.	Eval. Ordinaria: ● Registros:100%	0,020	● AA ● CMCT
5.Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.	1.5.1..Expone y defiende el proceso seguido además de las conclusiones obtenidas utilizando distintos lenguajes: algebraico, gráfico, geométrico, estadístico-probabilístico.	Eval. Ordinaria: ● Registros:100%	0,020	● AA ● CL ● CMCT
6.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.	1.6.1..Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.	Eval. Ordinaria: ● Registros:100%	0,020	● CEC ● CMCT
	1.6.2..Establece conexiones entre un problema del mundo real y el mundo matemático, identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él y los conocimientos matemáticos necesarios.	Eval. Ordinaria: ● Registros:100%	0,020	● CEC ● CMCT
	1.6.3..Usa, elabora o construye modelos matemáticos sencillos que permitan la resolución de un problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: ● Registros:100%	0,020	● CMCT ● SIEE

	1.6.4..Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> CEC CMCT
	1.6.5..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"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> CMCT SIEE
7.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.	1.7.1..Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre él y sus resultados.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT
8.Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	1.8.1.Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,420	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT CSC
	1.8.2..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"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> CMCT CSC
	1.8.3..Distingue entre problemas y ejercicios y adopta la actitud adecuada para cada caso.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT CSC

	1.8.4..Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntar y buscar respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria: • Registros:100%	0,020	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • CSC • SIEE
9.Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.	1.9.1..Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas, de investigación y de matematización o de modelización, valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.	Eval. Ordinaria: • Registros:100%	0,020	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
10.Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.	1.10.1..Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando la potencia y sencillez de las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares.	Eval. Ordinaria: • Registros:100%	0,020	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
11.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.	1.11.1.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.	Eval. Ordinaria: • Registros:100%	0,020	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
	1.11.2.Utiliza medios tecnológicos para representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.	Eval. Ordinaria: • Registros:100%	0,020	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT

		1.11.3..Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
		1.11.4..Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
	12.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.	1.12.1..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"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
		1.12.2..Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
		1.12.3..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"> Registros:100% Eval. Extraordinaria:	0,020	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT

Números y álgebra	<ul style="list-style-type: none"> • Potencias de números racionales con exponente entero. Significado y uso. • Potencias de base 10. Aplicación para la expresión de números muy pequeños. Operaciones con números expresados en notación científica. • Raíces cuadradas. Raíces no exactas. Expresión decimal. Expresiones radicales: transformación y operaciones. • Jerarquía de operaciones. • Números decimales y racionales. Transformación de fracciones en decimales y viceversa. Números decimales exactos y periódicos. Fracción generatriz. • Operaciones con fracciones y decimales. Cálculo aproximado y redondeo. Cifras significativas. Error absoluto y relativo. • Investigación de regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números. Expresión usando lenguaje algebraico. • Sucesiones numéricas. Sucesiones recurrentes. Progresiones aritméticas y geométricas. • Ecuaciones de segundo grado con una incógnita. Resolución (método algebraico y gráfico). • Transformación de expresiones 	<p>3.Utilizar el lenguaje algebraico para expresar una propiedad o relación dada mediante un enunciado, extrayendo la información relevante y transformándola.</p> <p>4.Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento de ecuaciones de primer y segundo grado, ecuaciones sencillas de grado mayor que dos y sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas, aplicando técnicas de manipulación algebraicas y, gráficas o recursos tecnológicos, valorando y contrastando los resultados obtenidos.</p>	<p>2.3.3..Factoriza polinomios de grado 4 con raíces enteras mediante el uso combinado de la regla de Ruffini, identidades notables y extracción del factor común.</p> <p>2.4.1..Formula algebraicamente una situación de la vida cotidiana mediante ecuaciones y sistemas de ecuaciones, las resuelve e interpreta críticamente el resultado obtenido.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% <p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,170</p> <p>0,170</p>	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT <ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT • CSC
--------------------------	--	--	---	---	---------------------------	--

	<p>algebraicas. Igualdades notables. Operaciones elementales con polinomios.</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolución de ecuaciones sencillas de grado superior a dos. Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones y sistemas de ecuaciones. 					
Geometría	<ul style="list-style-type: none"> Geometría del plano. Lugar geométrico. Teorema de Tales. División de un segmento en partes proporcionales. Aplicación a la resolución de problemas. Traslaciones, giros y simetrías en el plano. Geometría del espacio. Planos de simetría en los poliedros. La esfera. Intersecciones de planos y esferas. El globo terráqueo. Coordenadas geográficas y husos horarios. Longitud y latitud de un punto. Uso de herramientas tecnológicas para estudiar formas, configuraciones y relaciones geométricas. 	<p>1.Reconocer y describir los elementos y propiedades características de las figuras planas, los cuerpos geométricos elementales y sus configuraciones geométricas.</p>	<p>3.1.1..Conoce las propiedades de los puntos de la mediatriz de un segmento y de la bisectriz de un ángulo, utilizándolas para resolver problemas geométricos sencillos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT
			<p>3.1.2..Maneja las relaciones entre ángulos definidos por rectas que se cortan o por paralelas cortadas por una secante y resuelve problemas geométricos sencillos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT
		<p>2.Utilizar el teorema de Tales y las fórmulas usuales para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles y para obtener las medidas de longitudes, áreas y volúmenes de los cuerpos elementales, de ejemplos tomados de la vida real, representaciones artísticas como pintura o arquitectura, o de la resolución de problemas geométricos.</p>	<p>3.2.1..Calcula el perímetro y el área de polígonos y de figuras circulares en problemas contextualizados aplicando fórmulas y técnicas adecuadas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT CSC
			<p>3.2.2..Divide un segmento en partes proporcionales a otros datos y establece relaciones de proporcionalidad entre los elementos homólogos de dos polígonos semejantes.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT

	3.2.3..Reconoce triángulos semejantes y, en situaciones de semejanza, utiliza el teorema de Tales para el cálculo indirecto de longitudes en contextos diversos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
3.Calcular (ampliación o reducción) las dimensiones reales de figuras dadas en mapas o planos, conociendo la escala.	3.3.1..Calcula dimensiones reales de medidas de longitudes y de superficies en situaciones de semejanza: planos, mapas, fotos aéreas, etc.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT • CSC
4.Reconocer las transformaciones que llevan de una figura a otra mediante movimiento en el plano, aplicar dichos movimientos y analizar diseños cotidianos, obras de arte y configuraciones presentes en la naturaleza.	3.4.1..Identifica los elementos más característicos de los movimientos en el plano presentes en la naturaleza, en diseños cotidianos u obras de arte.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • CSC
	3.4.2..Genera creaciones propias mediante la composición de movimientos, empleando herramientas tecnológicas cuando sea necesario.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
5.Identificar centros, ejes y planos de simetría de figuras planas y poliedros.	3.5.1..Identifica los principales poliedros y cuerpos de revolución, utilizando el lenguaje con propiedad para referirse a los elementos principales.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
	3.5.2..Calcula áreas y volúmenes de poliedros, cilindros, conos y esferas, y los aplica para resolver problemas contextualizados.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT • CSC

			3.5.3..Identifica centros, ejes y planos de simetría en figuras planas, poliedros y en la naturaleza, en el arte y construcciones humanas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
		6.Interpretar el sentido de las coordenadas geográficas y su aplicación en la localización de puntos.	3.6.1..Sitúa sobre el globo terráqueo ecuador, polos, meridianos y paralelos, y es capaz de ubicar un punto sobre el globo terráqueo conociendo su longitud y latitud.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis y descripción cualitativa de gráficas que representan fenómenos del entorno cotidiano y de otras materias. • Análisis de una situación a partir del estudio de las características locales y globales de la gráfica correspondiente. • Análisis y comparación de situaciones de dependencia funcional dadas mediante tablas y enunciados. • Utilización de modelos lineales para estudiar situaciones provenientes de los diferentes ámbitos de conocimiento y de la vida cotidiana, mediante la confección de la tabla, la representación gráfica y la obtención de la expresión algebraica. • Expresiones de la ecuación de la recta. • Funciones cuadráticas. Representación gráfica. Utilización para representar situaciones de la vida cotidiana. 	1.Conocer los elementos que intervienen en el estudio de las funciones y su representación gráfica.	4.1.1..Interpreta el comportamiento de una función dada gráficamente y asocia enunciados de problemas contextualizados a gráficas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
			4.1.2..Identifica las características más relevantes de una gráfica interpretándolas dentro de su contexto.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
			4.1.3..Construye una gráfica a partir de un enunciado contextualizado describiendo el fenómeno expuesto.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
			4.1.4..Asocia razonadamente expresiones analíticas a funciones dadas gráficamente.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT

		2. Identificar relaciones de la vida cotidiana y de otras materias que pueden modelizarse mediante una función lineal valorando la utilidad de la descripción de este modelo y de sus parámetros para describir el fenómeno analizado.	4.2.1..Determina las diferentes formas de expresión de la ecuación de la recta a partir de una dada (ecuación punto pendiente, general, explícita y por dos puntos), identifica puntos de corte y pendiente, y la representa gráficamente.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT 	
			4.2.2..Obtiene la expresión analítica de la función lineal asociada a un enunciado y la representa.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT 	
			4.2.3..Formula conjeturas sobre el comportamiento del fenómeno que representa una gráfica y su expresión algebraica.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT 	
			3.Reconocer situaciones de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funciones cuadráticas, calculando sus parámetros y características.	4.3.1..Calcula los elementos característicos de una función polinómica de grado dos y la representa gráficamente.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
				4.3.2..Identifica y describe situaciones de la vida cotidiana que puedan ser modelizadas mediante funciones cuadráticas, las estudia y las representa utilizando medios tecnológicos cuando sea necesario.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
UNIDAD UF3: FUNCIONES LINEALES Y CUADRÁTICAS, ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD			Fecha inicio prev.: 29/04/2019		Fecha fin prev.: 17/06/2019		Sesiones prev.: 24
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias	

Funciones	<ul style="list-style-type: none"> Análisis y descripción cualitativa de gráficas que representan fenómenos del entorno cotidiano y de otras materias. Análisis de una situación a partir del estudio de las características locales y globales de la gráfica correspondiente. Análisis y comparación de situaciones de dependencia funcional dadas mediante tablas y enunciados. Utilización de modelos lineales para estudiar situaciones provenientes de los diferentes ámbitos de conocimiento y de la vida cotidiana, mediante la confección de la tabla, la representación gráfica y la obtención de la expresión algebraica. Expresiones de la ecuación de la recta. Funciones cuadráticas. Representación gráfica. Utilización para representar situaciones de la vida cotidiana. 	2. Identificar relaciones de la vida cotidiana y de otras materias que pueden modelizarse mediante una función lineal valorando la utilidad de la descripción de este modelo y de sus parámetros para describir el fenómeno analizado.	4.2.1..Determina las diferentes formas de expresión de la ecuación de la recta a partir de una dada (ecuación punto pendiente, general, explícita y por dos puntos), identifica puntos de corte y pendiente, y la representa gráficamente.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT
		4.2.2..Obtiene la expresión analítica de la función lineal asociada a un enunciado y la representa.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT 	
		4.2.3..Formula conjeturas sobre el comportamiento del fenómeno que representa una gráfica y su expresión algebraica.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT 	
		4.3.1..Calcula los elementos característicos de una función polinómica de grado dos y la representa gráficamente.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT 	
		4.3.2..Identifica y describe situaciones de la vida cotidiana que puedan ser modelizadas mediante funciones cuadráticas, las estudia y las representa utilizando medios tecnológicos cuando sea necesario.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT 	
		3.Reconocer situaciones de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funciones cuadráticas, calculando sus parámetros y características.				
Estadística y probabilidad	<ul style="list-style-type: none"> Fases y tareas de un estudio estadístico. Población, muestra. Variables estadísticas: cualitativas, discretas y continuas. Métodos de selección de una muestra estadística. 	1.Elaborar informaciones estadísticas para describir un conjunto de datos mediante tablas y gráficas adecuadas a la situación analizada, justificando si las conclusiones son representativas para la población estudiada.	5.1.1..Distingue población y muestra justificando las diferencias en problemas contextualizados.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT

<p>Representatividad de una muestra.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frecuencias absolutas, relativas y acumuladas. Agrupación de datos en intervalos. • Gráficas estadísticas. • Parámetros de posición. Cálculo, interpretación y propiedades. • Parámetros de dispersión. • Parámetros de dispersión. • Diagrama de caja y bigotes. Interpretación conjunta de la media y la desviación típica. • Experiencias aleatorias. Sucesos y espacio muestral. • Cálculo de probabilidades mediante la regla de Laplace. • Diagramas de árbol sencillos. • Permutaciones, factorial de un número. • Utilización de la probabilidad para tomar decisiones fundamentadas en diferentes contextos. 	<p>5.1.2..Valora la representatividad de una muestra a través del procedimiento de selección, en casos sencillos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
	<p>5.1.3..Distingue entre variable cualitativa, cuantitativa discreta y cuantitativa continua y pone ejemplos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
	<p>5.1.4..Elabora tablas de frecuencias, relaciona los distintos tipos de frecuencias y obtiene información de la tabla elaborada.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
	<p>5.1.5..Construye, con la ayuda de herramientas tecnológicas si fuese necesario, gráficos estadísticos adecuados a distintas situaciones relacionadas con variables asociadas a problemas sociales, económicos y de la vida cotidiana.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
	<p>2.Calcular e interpretar los parámetros de posición y de dispersión de una variable estadística para resumir los datos y comparar distribuciones estadísticas.</p>	<p>5.2.1..Calcula e interpreta las medidas de posición (media, moda, mediana y cuartiles) de una variable estadística para proporcionar un resumen de los datos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170
<p>5.2.2..Calcula los parámetros de dispersión (rango, recorrido intercuartílico y desviación típica. Cálculo e interpretación) de una variable estadística (con calculadora y con hoja de cálculo) para comparar la representatividad de la media y describir los datos.</p>		<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT

3. Analizar e interpretar la información estadística que aparece en los medios de comunicación, valorando su representatividad y fiabilidad.	5.3.1..Utiliza un vocabulario adecuado para describir, analizar e interpretar información estadística de los medios de comunicación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • CL • CMCT
	5.3.2..Emplea la calculadora y medios tecnológicos para organizar los datos, generar gráficos estadísticos y calcular parámetros de tendencia central y dispersión.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
	5.3.3..Emplea medios tecnológicos para comunicar información resumida y relevante sobre una variable estadística analizada.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
4. Estimar la posibilidad de que ocurra un suceso asociado a un experimento aleatorio sencillo, calculando su probabilidad a partir de su frecuencia relativa, la regla de Laplace o los diagramas de árbol, identificando los elementos asociados al experimento.	5.4.1..Identifica los experimentos aleatorios y los distingue de los deterministas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
	5.4.2..Utiliza el vocabulario adecuado para describir y cuantificar situaciones relacionadas con el azar.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • CL • CMCT
	5.4.3..Asigna probabilidades a sucesos en experimentos aleatorios sencillos cuyos resultados son equiprobables, mediante la regla de Laplace, enumerando los sucesos elementales, tablas o árboles u otras estrategias personales.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT

		5.4.4..Toma la decisión correcta teniendo en cuenta las probabilidades de las distintas opciones en situaciones de incertidumbre.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,170	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
--	--	---	--	-------	--

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Metodología

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se ha de consolidar muy bien los conceptos para que en cursos posteriores no tengan dificultades ya que los contenidos de esta materia son básicos para los alumnos que cursen bachillerato.				
Se ha de evaluar regularmente el trabajo realizado para intentar involucrar al alumnado en la comprensión de los conocimientos adquiridos.				
Se partirá de los conocimientos previos de los alumnos teniéndolos en cuenta en cada situación de aprendizaje respetando las distintas lógicas y formas de proceder				
Se perseguirá favorecer el interés y motivación del alumnado. Es un objetivo difícil de conseguir debido a la diversidad de situaciones que inciden en el aula.				
Se procurará crear un clima de trabajo que facilite la comunicación durante las clases.				
Se utilizarán diversos recursos (de manipulación, tecnológicos, etc.).				
Se procurará una atención personalizada al alumnado para potenciar sus fortalezas y corregir sus debilidades. Para ello se intentará coordinar los distintos ritmos de trabajo y adquisición de conocimientos.				
Tanto en 3º como en 4º de ESO, la resolución de problemas y el uso de herramientas tecnológicas constituye el eje principal. Se debe fomentar la autonomía para establecer hipótesis y contrastarlas y para diseñar diferentes estrategias de resolución o extrapolar los resultados obtenidos a situaciones similares.				
Con el uso de herramientas tecnológicas los alumnos podrán resolver problemas complejos que sin estas herramientas no sería posible, conseguirán comprobar soluciones y hacer simulaciones cambiando rápidamente las condiciones de partida y además les ayudará a una mejor comprensión de los conceptos.				
Las herramientas tecnológicas también servirán de soporte para presentar, comunicar y compartir resultados. No hay que olvidar que contribuirán al desarrollo de la competencia digital que les acompañará a lo largo de toda su vida tanto académica como profesional y social.				

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se plantearán distintos tipos de actividades de aprendizaje para conseguir un tratamiento diferenciado, atendiendo a las características de cada alumno y a la propia naturaleza de los contenidos a tratar: -Actividades con distinto grado de estructuración. -Actividades de diagnóstico. -Actividades secuenciadas según el grado de complejidad. -Actividades de refuerzo. -Actividades de ampliación. -Actividades de evaluación. -Actividades con agrupamientos diversos.				
Se arbitrarán estrategias metodológicas que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo.				

<p>ACTUACIONES DE APOYO ORDINARIO. En este nivel no hay previstas, salvo la atención personalizada para resolver dudas durante algún recreo.</p>				
<p>ACTUACIONES CON EL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES. En estos casos tan justificados se procederá a una adaptación de los elementos curriculares del nivel que cursan, ya que la mayor parte de los objetivos establecidos suelen estar muy alejados de sus posibilidades reales. Para realización de los Planes de Trabajo Individualizado (PTI) se tendrá en cuenta el nivel de competencia curricular del alumno y se establecerán, junto con otras decisiones metodológicas: -Los objetivos mínimos. -Los contenidos fundamentales. -Los criterios de evaluación seleccionados. Se hace necesario, por tanto, una distinción clara entre los contenidos imprescindibles y aquellos que son accesorios o de ampliación, dentro de una materia con un fuerte carácter instrumental con el objetivo de garantizar aquellos aprendizajes que puedan serles útiles en su vida adulta.</p>	<p>A fin de optimizar los resultados derivados de las actuaciones realizadas es necesaria la coordinación entre los profesores/as de Matemáticas y la profesora de Pedagogía Terapéutica. El contraste de opiniones sobre los logros conseguidos o sobre las dificultades detectadas permitirá la actualización permanente de la adaptación diseñada originalmente.</p>			
<p>ACTUACIONES CON EL ALUMNADO CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES. Las actuaciones específicas con estos alumnos se orientarán a fomentar el interés por la resolución de problemas, a potenciar aspectos relacionados con la creatividad y el gusto por investigar, en definitiva, a disfrutar de la belleza de las Matemáticas. Tras una valoración de los conocimientos previos que poseen se les propondrá la realización de actividades acordes con su capacidad. Otra parte importante de la intervención personalizada con este tipo de alumnos estará dirigida a conseguir que valoraren muy positivamente la gran autonomía que manifiestan respecto a su propio aprendizaje, en una sociedad en la que se consideran competencias de primer orden: ¿ Aprender nueva información. ¿ Concebir un plan de acción o una estrategia para resolver problemas. ¿ Adquirir hábitos de trabajo. ¿ Adaptarse a usar distintas técnicas y métodos de trabajo.</p>	<p>El profesor, además de facilitar experiencias de aprendizaje adecuadas a su nivel, procurará asegurar situaciones en las que puedan ayudar en el proceso de aprendizaje de sus compañeros (trabajos en grupo, tutorías entre alumnos, etc). Por otro lado, queremos repetir la experiencia de preparar a los alumnos interesados de cara a las Olimpiadas Matemáticas y colaborar en los proyectos interdisciplinares del centro, "El pensador"</p>			
<p>ACTUACIONES CON EL ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APRENDIZAJE. Para este tipo de alumnado se contará con las indicaciones generales ofrecidas por el departamento de orientación para responder adecuadamente a las necesidades de cada uno de ellos. En cualquiera de los casos pueden seguirse algunas de las siguientes indicaciones: ¿ Elaborar recursos materiales que permitan la manipulación. ¿ Desarrollar actividades encaminadas a la adquisición de las destrezas que queremos que adquiera. ¿ Secuenciar las actividades de manera efectiva para el niño. ¿ Estimular la construcción y estructuración del pensamiento lógico. ¿ Desarrollar situaciones no formales que permitan experimentar los conceptos matemáticos. ¿ Favorecer la motivación por aprender</p>				

ACTUACIONES CON EL ALUMNADO QUE SE INTEGRA TARDÍAMENTE AL SISTEMA EDUCATIVO. Para estos alumnos se hace necesario, de nuevo, determinar los aprendizajes básicos e imprescindibles cuya adquisición posibilitaría la consecución de aprendizajes posteriores. En relación a tales aprendizajes se les propondrá la realización de una colección de ejercicios, actividades similares a las ya trabajadas anteriormente con el resto del grupo.

Evaluación

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
La evaluación de los procesos de aprendizaje de los alumnos será continua, formativa e integradora.				
Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias serán los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables				
Los procedimientos de evaluación e instrumentos de obtención de datos han de ofrecer validez y fiabilidad en la identificación de los aprendizajes adquiridos.				
Entre los posibles procedimientos para la evaluación, se ha de seguir utilizando con frecuencia la PRUEBA ESCRITA para que el alumnado ensaye situaciones de evaluación a las que deberá enfrentarse en un futuro próximo (pruebas de diagnóstico, reválidas, EBAU,...)				
Es importante contemplar la evaluación como un continuo, incorporando OTROS procedimientos que permitan a los alumnos demostrar sus habilidades y conocimientos dentro de la hora de clases (problemas de ampliación, exposición de trabajos, entrevistas individuales, lista de cotejos, compartir estrategias,...)				
Igualmente se recomienda considerar el APRENDIZAJE POR PROYECTOS también en Matemáticas como herramienta que permita valorar cómo se aprende y qué se aprende durante el desarrollo del proyecto y al final del mismo, así como la calidad del producto final y otros aspectos que encontremos relevantes	Para la evaluación del proceso podemos usar, entre otros, diarios de aprendizaje, plantillas de observación, cuestionarios de satisfacción o rúbricas. Para la evaluación del producto podemos usar listas de control, análisis de documentos o demostraciones. Los portafolios físicos (o digitales cuando fuera posible) permitirían recoger evidencias y reflexiones sobre el proceso de aprendizaje.			

Al finalizar un tema o unidad, o durante el desarrollo de un proyecto, se han de facilitar los procesos AUTOEVALUACIÓN, COEVALUACIÓN.

Podría ser mediante una hoja de trabajo con las respuestas atrás. Con los resultados de este trabajo, los alumnos tienen la posibilidad de determinar su avance o aquello que deben reforzar, corregir su trabajo con ayuda de otros compañeros, completar su trabajo con recursos que estén a su alcance, anotar sus dudas y, en última instancia, pedir ayuda al profesor.

Criterios de calificación

Evaluación ordinaria	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Los estándares correspondientes PRIMER BLOQUE de contenidos tienen un peso del 10%. El principal instrumento de evaluación para este bloque será el REGISTRO ANECDÓTICO. Los estándares correspondientes al RESTO DE BLOQUES de contenidos tienen un peso del 90%. El principal instrumento de evaluación para este bloque será LA PRUEBA ESPECÍFICA DE CONOCIMIENTOS.	La nota final se calculará realizando la media aritmética con las notas de los trimestres. Si el alumno lo desea, podrá subir su nota realizando un examen global que se realizará en el mes de junio, dentro del periodo lectivo. Así, la nota final que aparecerá en el boletín será la mejor entre las dos obtenidas, esto es, entre la nota media de las evaluaciones y la que se obtiene sumando al 90% de la nota del global, el 10% de la media de las calificaciones obtenidas en el Bloque I en cada una de las evaluaciones.	Respecto a la PRUEBAS ESPECÍFICAS DE CONOCIMIENTO se realizará, al menos, una prueba escrita tras cada tema. Así mismo podrán utilizarse otros tipos de pruebas (orales, prácticas,...) siempre que permitan constatar de forma objetiva que el alumno(a) ha adquirido el aprendizaje. La ponderación del 90% se calculará sobre la media aritmética de la nota obtenida en todas las pruebas.	Respecto a la PRUEBAS ESPECÍFICAS DE CONOCIMIENTO se realizará, al menos, una prueba escrita tras cada tema. Así mismo podrán utilizarse otros tipos de pruebas (orales, prácticas,...) siempre que permitan constatar de forma objetiva que el alumno(a) ha adquirido el aprendizaje. La ponderación del 90% se calculará sobre la media aritmética de la nota obtenida en todas las pruebas.	Respecto a la PRUEBAS ESPECÍFICAS DE CONOCIMIENTO se realizará, al menos, una prueba escrita tras cada tema. Así mismo podrán utilizarse otros tipos de pruebas (orales, prácticas,...) siempre que permitan constatar de forma objetiva que el alumno(a) ha adquirido el aprendizaje. La ponderación del 90% se calculará sobre la media aritmética de la nota obtenida en todas las pruebas.
Recuperación de alumnos en evaluación ordinaria	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Ante una calificación negativa, se recomendará un plan de trabajo (selección de actividades relacionadas con los contenidos impartidos) para que el alumno pueda superar las dificultades que haya podido encontrar.	Se proporcionarán las sugerencias junto al boletín de junio	Se comentará en el aula, en algunas de las sesiones previas a las vacaciones de Navidad.	Se comentará en el aula, en algunas de las sesiones previas a las vacaciones de Semana Santa.	Se comentará en el aula, en algunas de las sesiones previas a la fecha de examen global.

Recuperación de alumnos con evaluación negativa de cursos anteriores (Pendientes)	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
<p>Será el profesor de Matemáticas del curso actual el que realice un seguimiento de aquellos alumnos que tienen las Matemáticas de otros cursos. Si se diera el caso de que aprueban la primera y la segunda evaluación del curso en el que se encuentran, automáticamente habrán recuperado la pendiente de cursos anteriores y se les asignará calificación 5. Si el alumno no supera las dos evaluaciones presentarse a una prueba escrita en el mes de mayo. También tiene la opción de presentarse a la convocatoria extraordinaria de septiembre.</p>	<p>En los casos en los que se haya suspendido alguna de las dos evaluaciones del curso actual y siendo necesario entonces, superar un examen global, se facilitará la preparación del examen proporcionando una relación de actividades que guíen su estudio. En conserjería hay un cuadernillo con actividades de recuperación, que se debe entregar al profesor el día del examen y que contará un 25% de la nota. Una vez realizado el examen, la nota que figurará en el acta de evaluación será la que obtenga en mismo.</p>			
Recuperación de alumnos absentistas	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
<p>Si no ha perdido el derecho a evaluación continua, se le aplicarán los criterios generales descritos en el primer apartado. Si ha perdido tal derecho, se le guiará en la preparación del examen global de junio y, al mismo tiempo, se le aconsejará que participe al mayor nivel que pueda en todas las pruebas diseñadas para el resto de compañeros.</p>	<p>A los alumnos que se encuentren en esta situación se les propondrá la realización de una colección de ejercicios con actividades similares a las ya trabajadas anteriormente con el resto del grupo.</p>			
Recuperación de alumnos en evaluación extraordinaria (Septiembre)	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Podrá superarse la materia realizando una PRUEBA EXTRAORDINARIA EN SEPTIEMBRE siempre que se obtenga en la misma, una nota superior a cinco. La nota que figurará en acta de septiembre, será la obtenida en la prueba.

Las recomendaciones que el departamento de Matemáticas ofreció para enfrentarse a la prueba y que se adjuntaron al boletín de notas de Junio, tienen la finalidad de orientar al alumno en la preparación de la materia y no influyen en la calificación en septiembre. Por tanto, no será necesario que el alumno presente el trabajo realizado.

No ha lugar

No ha lugar

No ha lugar

Material y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
No se ha determinado libro de texto en la materia. En su lugar el profesor proporcionará el material escrito que considere necesario para trabajar su materia. Puede ser material fotocopiado proporcionado por las distintas editoriales, material de elaboración propia, material de uso libre procedente de páginas web matemáticas para ser utilizadas,...	
Si bien en 2º ESO se comienza a trabajar con la calculadora, se limitará su uso para seguir potenciando el cálculo mental.	
Medios audiovisuales y aulas de Informática. Casi todas las aulas asignadas al Departamento están dotadas de ordenador y cañón. Por otra parte, el instituto dispone de tres aulas de Informática donde los profesores del Departamento pueden desarrollar las actividades complementarias que estimen oportunas para afianzar la metodología clásica de exposición de contenidos y resolución de ejercicios en clase (actividades interactivas digitales, proyección de vídeos, etc.).	

Actividades complementarias y extraescolares

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
Gymkana matemática		✓		Profesorado 3º ESO	Concurso donde los alumnos deben resolver diferentes pruebas y retos matemático.

Tratamiento de temas transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
La comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las Tecnologías de la Información y la Comunicación, el emprendimiento y la educación cívica y constitucional serán trabajadas de forma más o menos explícita en la materia de Matemáticas.				
8) La prevención de los accidentes de tráfico: - Proponer la búsqueda de la expresión analítica del movimiento de un vehículo que circula a una cierta velocidad. Estudio de posibles incidencias en ese movimiento y consecuencias que se pueden derivar. - Realizar un estudio estadístico sobre accidentes de tráfico, estableciendo relaciones con la edad del conductor del automóvil, época del accidente, lugar, condiciones atmosféricas, etc.				

9) Desarrollo y afianzamiento del espíritu emprendedor: - Observar que los propios procesos de resolución de problemas contribuyen de forma especial a fomentar la autonomía e iniciativa personal porque se utilizan para planificar estrategias, asumir retos y contribuyen a convivir con la incertidumbre controlando al mismo tiempo los procesos de toma de decisiones. - Proponer situaciones que estén fundamentadas en la vida real y relacionadas con sus intereses y habilidades para que experimenten experiencias de éxito. -Propiciar la participación en actividades relacionadas con el emprendimiento desarrolladas por otras instituciones y colectivos organizadas entre distintos departamentos didácticos. -Utilizar la autoevaluación de forma frecuente para promover la capacidad de juzgar y valorar los logros respecto a una tarea determinada.				
Junto con los temas transversales debemos situar a los denominados valores: igualdad, justicia, paz, respeto, tolerancia,... Las matemáticas deben aportar las actuaciones y actividades oportunas que permitan en la marcha diaria de la actividad docente el fomento de esos valores y el desarrollo de los temas transversales:				
1) Educación cívica y constitucional. Podrán considerarse actuaciones como las siguientes: -Dar importancia al cuidado en la elaboración y presentación de tareas. -Valorar la perseverancia y tenacidad en la búsqueda de soluciones a los problemas. -Criticar las informaciones que hacen uso de las matemáticas. - Estudiar la ley electoral en vigor en España y compararla con otros procedimientos de reparto (proporcional al número de votantes, por ejemplo). -Estudiar el comportamiento cívico de un grupo de ciudadanos ante una cierta situación, clasificándolos por grupos de edades, por sexo, etc. Representación gráfica				
2) La calidad, equidad e inclusión educativa de las personas con discapacidad, la igualdad de oportunidades y la no discriminación por razón de discapacidad: - Resaltar el papel que los diferentes pueblos y culturas han tenido en el desarrollo de la Matemática. -Utilizar los números y sus operaciones para obtener resultados, sacar conclusiones y analizar de forma crítica fenómenos sociales, distribución de la riqueza, etc. -Estudiar el fenómeno de la inmigración (cifras, tendencias, causas,...)				
3) La mejora de la convivencia: -Fomentar la autonomía de los alumnos, compaginando las directrices con la aceptación de sus decisiones, haciéndoles partícipes del protagonismo y responsabilidad de un proceso y ayudándoles a tomar conciencia de su capacidad de decisión. -Presentar tareas, asequibles a las posibilidades y capacidades de los alumnos, que supongan entrenar la planificación, fijar metas y estimular la motivación de logro.				
4) El desarrollo de los valores que fomenten la igualdad efectiva entre hombres y mujeres y la prevención de la violencia de género: -Resaltar el papel que la mujer ha tenido y tiene en las matemáticas y en el desarrollo científico. -Fomentar la inventiva y la generación de ideas, la presentación de juicios y valoraciones diferentes. -Diseñar y definir la participación de los alumnos en las diferentes tareas y actividades. Fomentar el trabajo en equipo y establecer roles en el trabajo grupal asignando el liderazgo de manera rotatoria.				
5) La actividad física y la dieta equilibrada: Estudiar sobre estadísticas referentes a hábitos de higiene. Representación gráfica.- Realizar estudios estadísticos sobre la incidencia de ciertas enfermedades comparándola con los hábitos de los pacientes, con los lugares en los que viven, con las condiciones higiénicas generales, con su estado físico habitual, por ejemplo analizando la relación estadística entre el fumar y el cáncer de pulmón.				
6) Educación para el consumo: Interpretar y valorar adecuadamente el uso de representaciones gráficas y datos numéricos en la publicidad. -Enseñar los aspectos económicos cuantitativos presentes en el consumo de algunos tipos de bienes o servicios, como los créditos y los seguros. -Insistir en los problemas de medida y el sistema métrico decimal. -Resolver problemas comerciales de compras, ventas, descuentos, etc. -Resolver problemas de probabilidad relacionados con los juegos de azar: quinielas, loterías, etc. -Plantear ecuaciones para resolver problemas de consumo.- Hacer un tratamiento estadístico de la información relativa a los intereses del consumidor: consumo, evolución de precios y mercados, inflación, situaciones económicas de empresas o instituciones.				
7) Educación ambiental: -Proponer la búsqueda de información sobre ecuaciones que rigen el crecimiento de ciertas especies animales. -Determinar el aumento o la disminución de la población de dichas especies en cierto periodo de tiempo. - Plantear estudios estadísticos sobre desastres ecológicos que hayan tenido lugar en zonas diferentes.				

Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Medidas de mejora

Medidas previstas para estimular e interés y el hábito por la lectura

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Aprovechar el banco de libros de texto del Departamento de Matemáticas. En algunos libros de texto se incluyen trozos de lecturas o sobre aspectos de la matemática, por ejemplo, evolución histórica o personajes importantes en su desarrollo. En clase, se puede hacer una lectura de esos textos y después plantear una serie de actividades que incluyan siempre escribir un resumen del texto que ha leído en voz alta otro alumno.	
Resolver problemas que impliquen pequeños retos o investigaciones y en los que el alumnado escriba sobre las diversas partes de un problema: comprensión del enunciado, estrategias que vayan a emplear, procesos que siguen para resolverlos y reflexión sobre el resultado obtenido	
Leer, en voz alta, el enunciado de problemas y ejercicios que se realizan en clase y elaborar estrategias para analizar situaciones, recoger datos, organizarlos, tratarlos y resolver problemas. Al principio los leerá el profesor para que sirva de modelo de cómo hacerlo y posteriormente los alumnos. Una de las mayores dificultades que tienen los alumnos en Matemáticas es la comprensión de los enunciados lo que disminuye notablemente la probabilidad de que resuelvan correctamente el problema.	
Promover la incorporación del lenguaje matemático como herramienta de comunicación. Esto es, utilizando el lenguaje en la formulación y expresión de las ideas matemáticas.	
Incorporar a los medios de comunicación del alumnado el vocabulario y notaciones propias de las Matemáticas como área de expresión.	
Realizando actividades de animación lectora a partir de una selección bibliográfica de aula para los alumnos.	

Medidas previstas para estimular e interés y el hábito por la escritura

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Mediante la propuesta de realizar pequeñas investigaciones sobre temas relacionados con los contenidos matemáticos y gracias a la realización del informe correspondiente, los alumnos tendrán la oportunidad de expresar sus conocimientos e ideas mediante la escritura.	
Con la realización de esquemas o tablas de contenidos los alumnos podrán aprender a organizar y presentar la información siendo al mismo tiempo una buena oportunidad para aclarar, ordenar, reorganizar y asimilar la información de los contenidos impartidos, dirigiendo así el estudio en Matemáticas.	
Sugerir que formulen por escrito las propiedades, las estrategias y los procedimientos que utilizamos en matemáticas ya que al escribir, los alumnos utilizan los conceptos y el vocabulario propio de la asignatura, contribuyendo así a su asimilación.	
En todas las pruebas escritas incluir de forma habitual problemas solicitando que el alumno explique por escrito la estrategia utilizada.	
Se pedirá a los alumnos que revisen sus escritos antes de presentarlos insistiendo en que el uso correcto de la gramática y de la ortografía permite una mejor comunicación	

Medidas previstas para estimular e interés y el hábito oral

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Se asegurará en el aula un ambiente de trabajo en el que los alumnos se sientan acogidos para expresar preguntas, dudas e inquietudes y para superar dificultades de comprensión en una asignatura que en ocasiones provoca inseguridades y dudas sobre la propia capacidad para aprender.	
En Matemáticas se dará la oportunidad para la expresión de ideas y conocimientos de manera organizada frente a una audiencia (exposición) y la formulación de opiniones fundamentadas (argumentación) mediante la defensa de las pequeñas investigaciones propuestas.	
Se trabajará la disposición para escuchar información de manera oral, manteniendo la atención durante el tiempo requerido (en las explicaciones del profesor, en las intervenciones de los compañeros,...) y luego se solicitará que usen esa información con diversos propósitos (resolver problemas, aclarar dudas a los compañeros,...)	

En ocasiones se recurrirá al juego y se fomentará la interacción con otros para intercambiar ideas, compartir puntos de vista y lograr acuerdos.

Indicadores del logro del proceso de enseñanza y de la práctica docente

COORDINACIÓN DEL EQUIPO DOCENTE DURANTE EL TRIMESTRE		OBSERVACIONES		
Número de reuniones de coordinación mantenidas e índice de asistencia a las mismas				
Número de sesiones de evaluación celebradas e índice de asistencia a las mismas				
AJUSTE DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE		OBSERVACIONES		
Número de clases durante el trimestre				
Estándares de aprendizaje evaluables durante el trimestre				
Estándares programados que no se han trabajado				
Propuesta docente respecto a los estándares de aprendizaje no trabajados: a) Se trabajarán en el siguiente trimestre; b) Se trabajarán mediante trabajo para casa durante el periodo estival; c) Se trabajarán durante el curso siguiente; d) No se trabajarán; e) Otros (especificar)				
Organización y metodología didáctica: ESPACIOS				
Organización y metodología didáctica: TIEMPOS				
Organización y metodología didáctica: RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS				
Organización y metodología didáctica: AGRUPAMIENTOS				
Organización y metodología didáctica: OTROS (especificar)				
Idoneidad de los instrumentos de evaluación empleados				
Otros aspectos a destacar				
CONSECUCIÓN DE ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE DURANTE EL TRIMESTRE		OBSERVACIONES		
Resultados de los alumnos en todas las áreas del curso. Porcentaje de alumnos que obtienen determinada calificación, respecto al total de alumnos del grupo				
Resultados de los alumnos por área/materia/asignatura				
Áreas/materias/asignaturas con resultados significativamente superiores al resto				
Áreas/materias/asignatura con resultados significativamente inferiores al resto de áreas del mismo grupo				
Otras diferencias significativas				
Resultados que se espera alcanzar en la siguiente evaluación				
GRADO DE SATISFACCIÓN DE LAS FAMILIAS Y DE LOS ALUMNOS DEL GRUPO		OBSERVACIONES		
Grado de satisfacción de los alumnos con el proceso de enseñanza: a) Trabajo cooperativo; b) Uso de las TIC; c) Materiales y recursos didácticos; d) Instrumentos de evaluación; e) Otros (especificar)				
Propuestas de mejora formuladas por los alumnos				
Grado de satisfacción de las familias con el proceso de enseñanza: a) Agrupamientos; b) Tareas escolares para casa; c) Materiales y recursos didácticos; d) Instrumentos de evaluación; e) Otros (especificar)				
Propuestas de mejora formuladas por las familias				
Evaluación de los procesos de enseñanza y de la práctica docente				
DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Coordinación docente: N° de reuniones de los componentes del departamento mantenidas.				

Evaluación de la práctica docente: Valoración personal sobre aspectos relacionados con: -Planificación. -Motivación inicial de los alumnos. -Motivación a lo largo de todo el proceso. -Presentación de los contenidos. -Actividades en el aula. -Recursos y organización del aula. -Instrucciones, aclaraciones y orientaciones a las tareas de los alumnos. -Clima del aula. -Seguimiento/ control del proceso de enseñanza-aprendizaje. -Atención a la diversidad. -Evaluación.	Siempre es buen momento para la reflexión pero puede ser al final de cada trimestre cuando puedan introducirse cambios y reajustes tras la evaluación de nuestra práctica. También es aconsejable incorporar al alumnado en la evaluación del proceso de enseñanza a través de cuestionarios.			
Coordinación docente: Principales acuerdos pedagógicos adoptados.				
Programación docente: ¿Se ha ajustado a lo previsto en todos los grupos del mismo nivel?				
Programación docente: Diferencias producidas entre los diferentes grupos del mismo nivel y posibles causas.				
Consecución de los estándares: Grado de consecución por los alumnos de los estándares de aprendizaje en los distintos grupos del mismo nivel y análisis de las diferencias advertidas.				
Consecución de los estándares: Grado de consecución de los aprendizajes logrados				
Evaluaciones externas (cuando proceda): Datos cuantitativos por grupos.				
Evaluaciones externas (cuando proceda): Diferencias producidas entre los diferentes grupos del mismo nivel y posibles causas.				
Análisis y valoración de los apoyos.				

Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre