



I.E.S. Galileo Galilei

**PROGRAMACIÓN
MATEMÁTICAS I
1º BACHILLERATO**

Curso 17/18

OBJETIVOS

La enseñanza de las Matemáticas en Bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo y consecución de las siguientes capacidades:

1. Conocer, comprender y aplicar los conceptos, procedimientos y estrategias matemáticos a situaciones diversas que permitan avanzar en el estudio y conocimiento de las distintas áreas del saber, ya sea en el de las propias Matemáticas como de otras Ciencias, así como aplicación en la resolución de problemas de la vida cotidiana y de otros ámbitos.
2. Conocer la existencia de demostraciones rigurosas como pilar fundamental para el desarrollo científico y tecnológico.
3. Usar procedimientos, estrategias y destrezas propias de las Matemáticas (planteamiento de problemas, planificación, formulación, contraste de hipótesis, aplicación de deducción e inducción,...) para enfrentarse y resolver investigaciones y situaciones nuevas con autonomía y eficacia.
4. reconocer el desarrollo de las Matemáticas a lo largo de la historia como un proceso cambiante que se basa en el descubrimiento, para el enriquecimiento de los distintos campos del conocimiento.
5. Utilizar los recursos y medios tecnológicos actuales para la resolución de problemas y para facilitar la comprensión de distintas situaciones dado su potencial para el cálculo y representación gráfica.
6. Adquirir y manejar con desenvoltura vocabulario de términos y notaciones matemáticas y expresarse con rigor científico, precisión y eficacia de forma oral, escrita y gráfica en diferentes circunstancias que se puedan tratar matemáticamente.
7. emplear el razonamiento lógico-matemático como método para plantear y abordar problemas de forma justificada, mostrar actitud abierta, crítica y tolerante ante otros razonamientos u opiniones.
8. Aplicar diferentes estrategias y demostraciones, de forma individual o en grupo, para la realización y resolución de problemas, investigaciones matemáticas y trabajos científicos, comprobando e interpretando las soluciones encontradas para construir nuevos conocimientos y detectando incorrecciones lógicas.
9. Valorar la precisión de los resultados, el trabajo en grupo y distintas formas de pensamiento y razonamiento para contribuir a un mismo fin.

CONTENIDOS

Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas.

Planificación del proceso de resolución de problemas. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto. Soluciones y/o resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos, generalizaciones y particularizaciones interesantes. Iniciación a la demostración en Matemáticas: métodos, razonamientos, lenguajes, etc. Métodos de demostración: reducción al absurdo, método de inducción, contraejemplos, razonamientos encadenados, etc. razonamiento deductivo e inductivo. Lenguaje gráfico, algebraico, otras formas de representación de argumentos. Elaboración y presentación oral y/o escrita de informes científicos sobre el proceso seguido en la resolución de un problema o en la demostración de un resultado matemático.

Realización de investigaciones matemáticas a partir de contextos de la realidad o contextos del mundo de las Matemáticas. Elaboración y presentación de un informe científico sobre el proceso, resultados y conclusiones del proceso de investigación desarrollado. Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos. Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico. Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para:

- a) la recogida ordenada y la organización de datos;
- b) la elaboración y creación de representaciones gráficas de datos numéricos, funcionales o estadísticos;
- c) facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico;
- d) el diseño de simulaciones y la elaboración de predicciones sobre situaciones matemáticas diversas;
- e) la elaboración de informes y documentos sobre los procesos llevados a cabo y los resultados y conclusiones obtenidos;
- f) comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.

Bloque 2. Números y Álgebra.

Números reales: necesidad de su estudio para la comprensión de la realidad. Valor absoluto. Desigualdades. Distancias en la recta real. Intervalos y entornos. Aproximación y errores. Notación científica. Números complejos. Forma binómica y polar. Representaciones gráficas. Operaciones elementales. Fórmula de Moivre. Sucesiones numéricas: término general, monotonía y acotación. el número e. Logaritmos decimales y neperianos. Ecuaciones logarítmicas y exponenciales. Resolución de ecuaciones no algebraicas sencillas. Método de Gauss para la resolución e interpretación de sistemas de ecuaciones lineales. Planteamiento y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante ecuaciones e inecuaciones. Interpretación gráfica.

Bloque 3. Análisis.

Funciones reales de variable real. Funciones básicas: polinómicas, racionales sencillas, valor absoluto, raíz, trigonométricas y sus inversas, exponenciales, logarítmicas y funciones definidas a trozos. Operaciones y composición de funciones. Función inversa. Funciones de oferta y demanda. Concepto de límite de una función en un punto y en el infinito. Cálculo de límites. Límites laterales. Indeterminaciones. Continuidad de una función. Estudio de discontinuidades. Derivada de una función en un punto. Interpretación geométrica de la derivada de la función en un punto. recta tangente y normal. Función derivada. Cálculo de derivadas. Regla de la cadena. Representación gráfica de funciones.

Bloque 4. Geometría.

Medida de un ángulo en grados sexagesimales y en radianes. Razones trigonométricas de un ángulo cualquiera. Razones trigonométricas de los ángulos suma, diferencia de otros dos, ángulo doble y mitad. Fórmulas de transformaciones trigonométricas. Teoremas. resolución de ecuaciones trigonométricas sencillas. Resolución de triángulos. Resolución de problemas geométricos diversos. Vectores libres en el

plano. Operaciones geométricas y analíticas de vectores. Producto escalar. Módulo de un vector. Ángulo de dos vectores. Bases ortogonales y ortonormales. Coordenadas de un vector. Geometría métrica plana. Ecuaciones de la recta. Posiciones relativas de rectas. Distancias y ángulos. Simetría central y axial. Resolución de problemas. Lugares geométricos del plano. Cónicas. Circunferencia, elipse, hipérbola y parábola. Ecuación y elementos. Proporción cordobesa y construcción del rectángulo cordobés.

Bloque 5. Estadística y Probabilidad.

Estadística descriptiva bidimensional: Tablas de contingencia. Distribución conjunta y distribuciones marginales. Medias y desviaciones típicas marginales. Distribuciones condicionadas. Independencia de variables estadísticas. Estudio de la dependencia de dos variables estadísticas. Representación gráfica: Nube de puntos. Dependencia lineal de dos variables estadísticas. Covarianza y correlación: cálculo e interpretación del coeficiente de correlación lineal. Regresión lineal. Estimación. Predicciones estadísticas y fiabilidad de las mismas.

TEMPORALIZACIÓN		
EVALUACIÓN	UNIDADES / BLOQUES	SESIONES (HORAS)
1ª (52 h)	UNIDAD 1: Números reales	14
	UNIDAD 2 Álgebra	14
	UNIDAD 3 Resolución de triángulos	12
	UNIDAD 4 Funciones y fórmulas trigonométricas	12
2ª (42 h)	UNIDAD 5: Números Complejos	8
	UNIDAD 8 Funciones elementales	14
	UNIDAD 9 Límites de funciones. Continuidad y ramas infinitas	12
	UNIDAD 10 Iniciación al cálculo de derivadas. Aplicaciones	8
3ª (52 h)	UNIDAD 10 Iniciación al cálculo de derivadas. Aplicaciones	12
	UNIDAD 6 Vectores	12
	UNIDAD 7 Geometría analítica. Problemas afines y métricos	14
	UNIDAD 11 Estadística bidimensional	14

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

La densidad de los contenidos que hay en esta asignatura limitará mucho las posibilidades de flexibilizar la metodología a desarrollar durante el curso.

Principalmente al profesora hará una introducción teórica de cada uno de los temas y propondrá a los alumnos distintos tipos de ejercicios y problemas de refuerzo de los conocimientos adquiridos.

Se procurará buscar situaciones reales que muestren la utilidad de lo estudiado.

Se procurará utilizar los recursos digitales de que disponemos para facilitar los cálculos.

En los temas en los que sea posible, se planteará al alumnado algún trabajo introductorio para que sean capaces de adquirir alguno de los objetivos que se pretenden.

La unidad 11 se impartirá a partir de un trabajo de investigación haciendo uso de los ordenadores portátiles y de la hoja de cálculo del paquete OpenOffice.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y EVALUACIÓN

En la programación del Departamento de Matemáticas se han detallado los criterios generales acordados por el Departamento para la evaluación y recuperación de los alumnos y alumnas que cursan las materias, tanto de secundaria obligatoria como post obligatoria. Aquí concretaremos los correspondientes de modo particular para esta materia.

En el caso de Matemáticas I, la calificación de la asignatura se hará ponderando un 80% las calificaciones obtenidas en las pruebas escritas y un 20% el trabajo individual en clase y las tareas. Se procurará hacer al menos dos pruebas escritas en cada evaluación que permitirá calificar al alumnado en cada una de ellas. EL profesor de la asignatura podrá decidir agrupar algunos temas a la hora de realizar las pruebas escritas. En cada una de las pruebas escritas que se desarrollen, se dará especial importancia a la claridad de la exposición y el razonamiento de las cuestiones planteadas. Una cuestión correctamente respondida pero sin el suficiente razonamiento podrá ser penalizada hasta con un 20% del valor de la pregunta. Las cuestiones en las que sólo aparezca la solución correcta pero el razonamiento sea erróneo, no serán calificadas

Para la calificación final de la asignatura se tendrá en cuenta la calificación de cada uno de los bloques de contenidos (no de las evaluaciones) y se hará de la siguiente manera:

$$\text{NOTA FINAL} = \frac{2A + 3B + 3C + D}{9}, \text{ donde}$$

A = nota bloque 2 (Unidades 1, 2), B = nota bloque 4 (Unidades 3, 4, 5, 6 y 7), C = nota bloque 3 (Unidades 8, 9, 10), D = nota bloque 5 (Unidad 11).

La nota final se calculará siempre que la calificación de cada uno de los bloques sea al menos 4, y deberá ser mayor o igual a 5 para poder superar la materia.

La nota de cada uno de los bloques se calculará teniendo en cuenta la obtenida en todos los exámenes correspondientes a ese bloque más un examen final de cada uno de ellos que además servirá de recuperación en el caso de que no se hubiera aprobado. Para la nota del bloque dicho examen final ponderará el doble de los exámenes realizados anteriormente

Antes del 24 de Junio, los alumnos que no hayan superado la materia, podrán examinarse de los bloques suspensos. En el caso en que un alumno no haya logrado la calificación necesaria, pero en algún bloque la nota sea superior a 4, el profesor podrá decidir que no se examine de alguno de los bloques.

En cualquier caso, el alumno o alumna que deba presentarse a la prueba extraordinaria del mes de septiembre, tendrá que examinarse de toda la asignatura.

MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

1. PLAN PARA ALUMNOS REPETIDORES
2. MEDIDAS PARA ALUMNADO CON NEE
3. MEDIDAS PARA ALUMNOS CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES

No se han detectado alumnos con NEE ni con altas capacidades intelectuales.

La mayor dificultad la encontraremos en los alumnos que se han matriculado en la asignatura después de llevar varios años sin estudiar o algunos que continúan sus estudios después de conseguir su titulación en ESO desde PMAR y sin tener superada la asignatura de Matemáticas Académicas. Para ellos dispondremos de material de refuerzo en la página web del IES Galileo Galilei que deberán realizar para poder adaptarse a los objetivos propuestos para esta asignatura.

De todas maneras procuraremos adaptar en lo posible el ritmo de las clases a las capacidades de los alumnos, que en general muestran poco interés por las Matemáticas, de la siguiente manera:

- Propuesta de actividades con diversos grados de dificultad para atender a las diferentes capacidades e intereses de los alumnos.
- Inclusión de textos de refuerzo y de ampliación que constituyen un complemento más en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Propuesta de actividades recreativas que hagan más interesante al alumnado las matemáticas.

PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS (ESO y Bachillerato)

UNIDAD 1 : LOS NÚMEROS REALES

Objetivos:

1. Conocer los conceptos básicos del campo numérico (recta real, potencias, raíces, logaritmos...).
2. Dominar las técnicas básicas del cálculo en el campo de los números reales.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN (de 0 a 10)
Los números enteros, racionales e irracionales. El papel de los números irracionales en el proceso de ampliación de la recta numérica. Correspondencia de cada número real con un punto de la recta, y viceversa. Representación sobre la recta de números racionales, de algunos radicales y, aproximadamente, de cualquier número dado por su expresión decimal. Intervalos y semirrectas. Representación. Forma exponencial de un radical. Propiedades de los radicales. Notación científica.	Utilizar los números reales, sus operaciones y propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información, estimando, valorando y representando los resultados en contextos de resolución de problemas.	CCL CMCT CD CAA CSC SIEP CEC	Reconoce los distintos tipos números (reales y complejos) y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.	Clasifica y representa los números reales	Prueba escrita Observación diaria	1
			Realiza operaciones numéricas con eficacia, empleando cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o herramientas informáticas.	Realiza operaciones en las que utiliza las propiedades de las raíces	Prueba escrita Observación diaria	3
			Utiliza la notación numérica más adecuada a cada contexto y justifica su idoneidad.	Utiliza la notación científica y opera correctamente	Prueba escrita Observación diaria	0.5
			Conoce y aplica el concepto de valor absoluto para calcular distancias y manejar desigualdades.	Trabaja con intervalos	Prueba escrita Observación diaria	0.5
				Resuelve actividades donde interviene el valor absoluto	Prueba escrita Observación diaria	1
			Definición y propiedades de los logaritmos. Utilización de las propiedades de los logaritmos para realizar cálculos y para simplificar expresiones.	Valorar las aplicaciones del número «e» y de los logaritmos utilizando sus propiedades en la resolución de		Aplica correctamente las propiedades para calcular logaritmos sencillos en función de otros conocidos
	Conoce las propiedades de los	Prueba escrita Observación diaria				1

	problemas extraídos de contextos reales			logaritmos y las aplica.		
				Resuelve ecuaciones logarítmicas sencillas.	Prueba escrita Observación diaria	1
Resolución de problemas			Resuelve problemas en los que intervienen números reales y su representación e interpretación en la recta real.	Razona adecuadamente pequeñas cuestiones sobre los números reales	Prueba escrita Observación diaria	1
			Resuelve problemas asociados a fenómenos físicos, biológicos o económicos mediante el uso de logaritmos y sus propiedades.	Utiliza correctamente los logaritmos para resolver pequeñas cuestiones		

UNIDAD 2 : ÁLGEBRA

Objetivos:

1. Dominar el manejo de las fracciones algebraicas y de sus operaciones.
2. Resolver con destreza ecuaciones de distintos tipos y aplicarlas a la resolución de problemas.
3. Resolver con destreza sistemas de ecuaciones.
4. Interpretar y resolver inecuaciones y sistemas de inecuaciones.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN (de 0 a 10)
Factorización de un polinomio a partir de la identificación de sus raíces enteras Operaciones con fracciones algebraicas. Simplificación. Manejo diestro de las técnicas algebraicas básicas.	Analizar, representar y resolver problemas planteados en contextos reales, utilizando recursos algebraicos (ecuaciones, inecuaciones y sistemas) e interpretando críticamente los resultados.	CCL CMCT CD CAA CSC SIEP CEC	Formula algebraicamente las restricciones indicadas en una situación de la vida real, estudia y clasifica un sistema de ecuaciones lineales planteado (como máximo de tres ecuaciones y tres incógnitas), lo resuelve, mediante el método de Gauss, en los casos que sea posible, y lo aplica para resolver problemas	Factoriza correctamente polinomios	Prueba escrita Observación diaria	1
				Simplifica fracciones algebraicas	Prueba escrita Observación diaria	1
Ecuaciones de segundo grado. Ecuaciones bicuadradas. Ecuaciones con radicales. Ecuaciones con denominadores literales. Ecuaciones exponenciales. Ecuaciones logarítmicas. Resolución de inecuaciones de cualquier grado y de sistemas de inecuaciones de primer grado.				Resuelve ecuaciones bicuadradas	Prueba escrita Observación diaria	1
				Resuelve ecuaciones radicales	Prueba escrita Observación diaria	1
				Resuelve ecuaciones con logaritmos y exponenciales	Prueba escrita Observación diaria	1
				Resuelve sistemas de ecuaciones de cualquier tipo	Prueba escrita Observación diaria	1
Resolución de sistemas de ecuaciones de cualquier tipo que puedan desembocar en ecuaciones de las nombradas. Método de Gauss para resolver sistemas lineales 3×3 .				Resuelve sistemas de ecuaciones por Método de Gauss	Prueba escrita Observación diaria	1

Resolución de problemas.			Resuelve problemas en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones (algebraicas y no algebraicas) e inecuaciones (primer y segundo grado), e interpreta los resultados en el contexto del problema.	Resuelve problemas utilizando todo tipo de herramientas algebraicas	Prueba escrita Observación diaria	3
--------------------------	--	--	---	---	--------------------------------------	---

UNIDAD 3 : RESOLUCIÓN DE TRIÁNGULOS

Objetivos:

1. Conocer el significado de las razones trigonométricas de ángulos agudos, aplicarlas a la resolución de triángulos rectángulos y relacionarlas con las razones trigonométricas de ángulos cualesquiera.
2. Conocer el teorema de los senos y el del coseno y aplicarlos a la resolución de triángulos cualesquiera.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN (de 0 a 10)
Razones trigonométricas de ángulos cualesquiera. Cálculo gráfico de las razones trigonométricas de ángulos cualesquiera y su relación con una del primer cuadrante. Circunferencia goniométrica. Representación de un ángulo y visualización de sus razones trigonométricas. Representación de ángulos conociendo una razón trigonométrica.	Reconocer y trabajar con los ángulos en grados sexagesimales y radianes manejando con soltura las razones trigonométricas de un ángulo, de su doble y mitad, así como las transformaciones trigonométricas usuales.	CCL CMCT CD CAA CSC SIEP CEC	Conoce las razones trigonométricas de un ángulo, su doble y mitad, así como las del ángulo suma y diferencia de otros dos.	Calcula razones trigonométricas de ángulos utilizando distintas estrategias	Prueba escrita Observación diaria	2
				Calcula razones trigonométricas a partir de un ángulo conocido.	Prueba escrita Observación diaria	2
Resolución de triángulos Resolución de triángulos rectángulos. Aplicación de la estrategia de la altura para resolver triángulos no rectángulos. Teorema de los senos y teorema del coseno. Resolución de triángulos cualesquiera mediante los teoremas de los senos y del coseno.	Utilizar los teoremas del seno, coseno y tangente y las fórmulas trigonométricas usuales para resolver ecuaciones trigonométricas, así como aplicarlas en la		Resuelve problemas geométricos del mundo natural, geométrico o tecnológico, utilizando los teoremas del seno, coseno y tangente y las fórmulas trigonométricas usuales	Resuelve problemas utilizando los Teoremas de los senos y coseno.	Prueba escrita Observación diaria	3

Resolución de problemas	resolución de triángulos directamente o como consecuencia de la resolución de problemas geométricos del mundo natural, geométrico o tecnológico.			Resuelve problemas utilizando propiedades trigonométricas	Prueba escrita Observación diaria	3
-------------------------	--	--	--	---	--------------------------------------	---

UNIDAD 4 : FUNCIONES Y FÓRMULAS TRIGONOMÉTRICAS

Objetivos:

1. Conocer la definición de radián y utilizarlo para describir las razones trigonométricas en forma de funciones.
2. Conocer las fórmulas trigonométricas fundamentales (suma y resta de ángulos, ángulo doble, ángulo mitad y suma y diferencia de senos y cosenos) y aplicarlas a cálculos diversos.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN (de 0 a 10)
El radián. Relación entre grados y radianes. Utilización de la calculadora en modo RAD. Paso de grados a radianes, y viceversa.	Reconocer y trabajar con los ángulos en grados sexagesimales y radianes manejando con soltura las razones trigonométricas de un ángulo, de su doble y mitad, así como las transformaciones trigonométricas usuales.	CCL CMCT CD CAA CSC SIEP CEC	Conoce las razones trigonométricas de un ángulo, su doble y mitad, así como las del ángulo suma y diferencia de otros dos.	Calcula razones trigonométricas de ángulos utilizando distintas extrategias	Prueba escrita Observación diaria	2
Las funciones trigonométricas. Identificación de las funciones trigonométricas seno, coseno y tangente. Fórmulas trigonométricas. Razones trigonométricas del ángulo suma, de la diferencia de dos ángulos, del ángulo doble y del ángulo mitad. Sumas y diferencias de senos y cosenos. Simplificación de expresiones trigonométricas mediante transformaciones en producto. Ecuaciones trigonométricas.				Calcula razones trigonométricas a partir de un ángulo conocido.	Prueba escrita Observación diaria	2
Resolución de problemas	Utilizar los teoremas del seno, coseno y tangente y las fórmulas trigonométricas usuales para resolver ecuaciones trigonométricas, así como aplicarlas en la resolución de triángulos directamente o como		Resuelve problemas geométricos del mundo natural, geométrico o tecnológico, utilizando los teoremas del seno, coseno y tangente y las fórmulas	Resuelve problemas utilizando propiedades trigonométricas	Prueba escrita Observación diaria	6

	consecuencia de la resolución de problemas geométricos del mundo natural, geométrico o tecnológico.		trigonómicas usuales.			
--	---	--	-----------------------	--	--	--

UNIDAD 5 : LOS NÚMEROS COMPLEJOS

Objetivos:

1. Conocer los conceptos básicos del campo numérico.
2. Dominar las técnicas básicas del cálculo en el campo de los números complejos.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN (de 0 a 10)
Números complejos. Representación de números complejos. Operaciones con números complejos Números complejos en forma polar Multiplicación y división en forma polar Potencias de números complejos. Raíces de números complejos	Conocer y operar con los números complejos como extensión de los números reales, utilizándolos para obtener soluciones de algunas ecuaciones algebraicas	CCL CMCT CD CAA CSC SIEP CEC	Valora los números complejos como ampliación del concepto de números reales y los utiliza para obtener la solución de ecuaciones de segundo grado con coeficientes reales sin solución real.	Conoce el concepto de complejo.	Prueba escrita Observación diaria	1
			Opera con números complejos, y los representa gráficamente, y utiliza la fórmula de Moivre en el caso de las potencias. Resuelve problemas asociados a fenómenos físicos, biológicos o económicos mediante el uso de logaritmos y sus propiedades.	Representa complejos	Prueba escrita Observación diaria	1
				Opera complejos	Prueba escrita Observación diaria	2
				Pasa complejos a las distintas formas	Prueba escrita Observación diaria	2
				Calcula potencias de complejos utilizando Moivre.	Prueba escrita Observación diaria	2
				Calcula las raíces de un polinomio.	Prueba escrita Observación diaria	2

UNIDAD 6 : VECTORES

Objetivos:

Conocer los vectores y sus operaciones y utilizarlos para la resolución de problemas geométricos.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN (de 0 a 10)
Vectores. Operaciones con vectores. Combinación lineal de vectores. Expresión de un vector como combinación lineal de otros.	Manejar la operación del producto escalar y sus consecuencias. Entender los conceptos de base ortogonal y ortonormal. Distinguir y manejarse con precisión en el plano euclídeo y en el plano métrico, utilizando en ambos casos sus herramientas y propiedades.	CCL CMCT CD CAA CSC SIEP CEC	Emplea con asiduidad las consecuencias de la definición de producto escalar para normalizar vectores, calcular el coseno de un ángulo, estudiar la ortogonalidad de dos vectores o la proyección de un vector sobre otro.	Representa vectores	Prueba escrita Observación diaria	1
				Realiza operaciones con vectores	Prueba escrita Observación diaria	2
			Calcula la expresión analítica del producto escalar, del módulo y del coseno del ángulo	Conoce el concepto de producto escalar	Prueba escrita Observación diaria	2
				Calcula el módulo de un vector	Prueba escrita Observación diaria	1
				Calcula ángulos entre vectores	Prueba escrita Observación diaria	1
				Obtiene un vector a partir de otro dado, utilizando distintas estrategias	Prueba escrita Observación diaria	2
Producto escalar de dos vectores. Propiedades. Cálculo del ángulo que forman dos vectores. Obtención de un vector conociendo su módulo y el ángulo que forma con otro.						

UNIDAD 7: GEOMETRÍA ANALÍTICA. PROBLEMAS AFINES Y MÉTRICOS

Objetivos:

1. Conocer y dominar las técnicas de la geometría analítica plana.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN (de 0 a 10)
Ecuaciones de la recta. Paso de un tipo de ecuación a otro. Obtención del ángulo de dos rectas a partir de sus pendientes. Obtención de la distancia entre dos puntos o entre un punto y una recta. Reconocimiento de la perpendicularidad. Posiciones relativas de rectas. Obtención del punto de corte de dos rectas. Obtención de la pendiente de una recta.	Interpretar analíticamente distintas situaciones de la geometría plana elemental, obteniendo las ecuaciones de rectas y utilizarlas luego para resolver problemas de incidencia y cálculo de distancias	CCL CMCT CD CAA CSC SIEP CEC	Calcula distancias, entre puntos y de un punto a una recta, así como ángulos de dos rectas	Calcula distancias entre puntos, punto y recta y rectas	Prueba escrita Observación diaria	2
			Obtiene la ecuación de una recta en sus diversas formas, identificando en cada caso sus elementos característicos.	Expresa la recta en sus distintas ecuaciones.	Prueba escrita Observación diaria	1,5
Recta que pasa por dos puntos. Relación entre las pendientes de rectas paralelas o perpendiculares. Obtención de una recta paralela (o perpendicular) a otra que pasa por un punto. Haz de rectas.	Manejar el concepto de lugar geométrico en el plano. Identificar las formas correspondientes a algunos lugares geométricos usuales, estudiando sus ecuaciones reducidas y analizando sus	CCL CMCT CD CAA CSC SIEP CEC	Reconoce y diferencia analíticamente las posiciones relativas de las rectas.	Calcula una recta paralela a otra dada	Prueba escrita Observación diaria	1
				Calcula una recta perpendicular a otra dada.	Prueba escrita Observación diaria	1
				Identifica posiciones de rectas	Prueba escrita Observación diaria	1
				Conoce el significado de lugar geométrico, identificando los lugares más usuales en geometría plana así como sus características	Calcula ángulos entre rectas. Resuelve pequeños problemas geométricos	Prueba escrita Observación diaria

	propiedades métricas.		Realiza investigaciones utilizando programas informáticos específicos en las que hay que seleccionar, estudiar posiciones relativas y realizar intersecciones entre rectas y las distintas cónicas estudiadas.	Utiliza Geogebra para analizar las distintas posiciones de la rectas	Prueba escrita Observación diaria	1
					Prueba escrita Observación diaria	1

UNIDAD 8 : FUNCIONES ELEMENTALES

Objetivos:

1. Conocer el concepto de dominio de definición de una función y obtenerlo a partir de su expresión analítica.
2. Conocer las familias de funciones elementales y asociar sus expresiones analíticas con las formas de sus gráficas.
3. Dominar el manejo de funciones lineales, cuadráticas y exponenciales, así como de las funciones definidas “a trozos”.
4. Reconocer las transformaciones que se producen en las gráficas como consecuencia de algunas modificaciones en sus expresiones analíticas.
5. Conocer la composición de funciones y las relaciones analíticas y gráficas que existen entre una función y su inversa o recíproca.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN (de 0 a 10)
Función. Funciones cuadráticas. Funciones de proporcionalidad inversa. Funciones radicales. Características. Representación de funciones radicales, y obtención de su expresión analítica. Funciones exponenciales. Características. Funciones logarítmicas. Características. Funciones arco. Características. Relación entre las funciones arco y las trigonométricas. Composición de funciones. Obtención de la función compuesta de otras dos dadas. Descomposición de una función en sus componentes. Función inversa o recíproca de otra.	Identificar funciones elementales dadas a través de enunciados, tablas o expresiones algebraicas, que describan una situación real, y analizar, cualitativa y cuantitativamente, sus propiedades para representarlas gráficamente y extraer información práctica que ayude a interpretar el fenómeno del que se derivan.	CCL CMCT CD CAA CSC SIEP CEC	Reconoce analítica y gráficamente las funciones reales de variable real elementales	Diferencia los distintos tipos de funciones	Prueba escrita Observación diaria	1
			Selecciona de manera adecuada y razonada ejes, unidades, dominio y escalas, y reconoce e identifica los errores de interpretación derivados de una mala elección.	Utiliza las gráficas para obtener información y calcular la expresión analítica de una función.	Prueba escrita Observación diaria	1
			Interpreta las propiedades globales y locales de las funciones, comprobando los resultados con la ayuda de medios tecnológicos en actividades abstractas y problemas contextualizados.	Identifica correctamente funciones lineales en problemas	Prueba escrita Observación diaria	1,5
				Identifica correctamente funciones cuadráticas en problemas	Prueba escrita Observación diaria	1,5
				Identifica correctamente situaciones problemáticas de proporcionalidad	Prueba escrita Observación diaria	1

				inversa			
<p>Representación de funciones definidas “a trozos”.</p> <p>Representación de funciones cuadráticas.</p> <p>Representación de funciones de proporcionalidad inversa.</p> <p>Representación de funciones exponenciales, y reconocimiento como exponencial de alguna función dada por la gráfica.</p> <p>Representación de funciones logarítmicas, y reconocimiento como logarítmica de alguna función dada por su gráfica.</p> <p>Trazado de la gráfica de una función conocida la de su inversa. Obtención de la expresión analítica de $f^{-1}(x)$, conocida $f(x)$.</p> <p>Transformaciones de funciones. Conociendo la representación gráfica de $y = f(x)$, obtención de las de $y = f(x) + k$, $y = kf(x)$, $y = f(x+a)$, $y = f(-x)$, $y = f(x)$.</p>	<p>Estudiar y representar gráficamente funciones obteniendo información a partir de sus propiedades y extrayendo información sobre su comportamiento local o global. Valorar la utilización y representación gráfica de funciones en problemas generados en la vida cotidiana y usar los medios tecnológicos como herramienta para el estudio local y global, la representación de funciones y la interpretación de sus propiedades.</p>			<p>Representa gráficamente funciones, después de un estudio completo de sus características mediante las herramientas básicas del análisis</p>	<p>Representa funciones utilizando las características de cada una de ellas</p>	<p>Prueba escrita Observación diaria</p>	<p>3</p>
					<p>Utiliza Geogebra para representar funciones sencillas.</p>	<p>Prueba escrita Observación diaria</p>	<p>0,5</p>
				<p>Utiliza medios tecnológicos adecuados para representar y analizar el comportamiento local y global de las funciones.</p>	<p>Utiliza Geogebra para ver las variaciones que sufren las funciones al cambiar distintos datos</p>	<p>Prueba escrita Observación diaria</p>	<p>0,5</p>

UNIDAD 9 : LÍMITE DE FUNCIONES. CONTINUIDAD, RAMAS INFINITAS

Objetivos:

1. Conocer el significado analítico y gráfico de los distintos tipos de límites e identificarlos sobre una gráfica.
2. Adquirir un cierto dominio del cálculo de límites sabiendo interpretar el significado gráfico de los resultados obtenidos.
3. Conocer el concepto de función continua e identificar la continuidad o la discontinuidad de una función en un punto.
4. Conocer los distintos tipos de ramas infinitas (ramas parabólicas y ramas que se ciñen a asíntotas verticales horizontales y oblicuas) y dominar su obtención en funciones polinómicas y racionales

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN (de 0 a 10)
Continuidad. Discontinuidades. Reconocimiento sobre la gráfica de la causa de la discontinuidad de una función en un punto.. Límite de una función en un punto. Representación gráfica de las distintas posibilidades de límites en un punto. Cálculo de límites en un punto. Cálculo de límites: de funciones continuas en el punto, de funciones definidas a trozos y de cociente de polinomios. Límite de una función en $+\infty$ o en $-\infty$. Representación gráfica de las distintas posibilidades de límites cuando $x \rightarrow +\infty$ y cuando $x \rightarrow -\infty$. Cálculo de límites: de funciones polinómicas, de funciones inversas de polinómicas, y de funciones racionales. Ramas infinitas asíntotas. Obtención de las ramas infinitas de una función polinómica cuando $x \rightarrow \pm\infty$. Obtención de las ramas infinitas de una función racional cuando $x \rightarrow c^-$, $x \rightarrow c^+$, $x \rightarrow +\infty$ y $x \rightarrow -\infty$.	Utilizar los conceptos de límite y continuidad de una función aplicándolos en el cálculo de límites y en el estudio de la continuidad de una función en un punto o un intervalo.	CCL CMCT CD CAA CSC SIEP CEC	Comprende el concepto de límite, realiza las operaciones elementales de cálculo de los mismos, y aplica los procesos para resolver indeterminaciones.	Calcula límites sencillos.	Prueba escrita Observación diaria	1
			Determina la continuidad de la función en un punto a partir del estudio de su límite y del valor de la función, para extraer conclusiones en situaciones reales.	Calcula límites con indeterminaciones	Prueba escrita Observación diaria	3
			Determina la continuidad de la función en un punto a partir del estudio de su límite y del valor de la función, para extraer conclusiones en situaciones reales.	Calcula la continuidad de funciones de proporcionalidad inversa	Prueba escrita Observación diaria	1
				Determina la continuidad en funciones definidas a trozos	Prueba escrita Observación diaria	1
				Calcula el valor de una variable para que una función sea continua	Prueba escrita Observación diaria	2
			Conoce las propiedades de las funciones continuas, y representa la función en un entorno de los puntos de	Representa gráficamente funciones continuas	Prueba escrita Observación diaria	1

			discontinuidad.	Identifica cuando una función no es continua y clasifica las discontinuidades.	Prueba escrita Observación diaria	1
--	--	--	-----------------	--	--------------------------------------	---

UNIDAD 10: INICIACIÓN AL CÁLCULO DE DERIVADAS. APLICACIONES.

Objetivos:

1. Conocer la definición de derivada de una función en un punto interpretarla gráficamente y aplicarla para el cálculo de casos concretos.
2. Conocer las reglas de derivación y utilizarlas para hallar la función derivada de otra.
3. Utiliza la derivación para hallar la recta tangente a una curva en un punto los máximos y mínimos de una función los intervalos de crecimiento etc.
4. Conocer el papel que desempeñan las herramientas básicas del análisis (límites derivadas...) en la representación de funciones y dominar la representación sistemática de funciones polinómicas y racionales.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN (de 0 a 10)
Tasa de variación media. Cálculo de la T.V.M. de una función para distintos intervalos. Cálculo de la T.V.M. de una función para intervalos muy pequeños y asimilación del resultado a la variación en ese punto. Derivada de una función en un punto. Obtención de la variación en un punto mediante el cálculo de la T.V.M. de la función para un intervalo variable h y obtención del límite de la expresión correspondiente cuando $h \rightarrow 0$. Función derivada de otras. Reglas de derivación. Aplicación de las reglas de derivación para hallar la derivada de funciones. Aplicaciones de las derivadas. Halla el valor de una función en un punto concreto. Obtención de la recta tangente a una curva en un punto. Cálculo de los puntos de tangente horizontal de una función. Representación de funciones. Representación de funciones polinómicas de grado superior a dos. Representación de funciones racionales.	Aplicar el concepto de derivada de una función en un punto, su interpretación geométrica y el cálculo de derivadas al estudio de fenómenos naturales, sociales o tecnológicos y la resolución de problemas geométricos.	CCL CMCT CD CAA CSC SIEP CEC	Calcula la derivada de una función usando los métodos adecuados y la emplea para estudiar situaciones reales y resolver problemas	Calcula derivada inmediatas	Prueba escrita Observación diaria	1,5
			Calcula derivadas del producto, cociente, ...	Prueba escrita Observación diaria	2	
			Deriva funciones que son composición de varias funciones elementales mediante la regla de la cadena.	Calcula derivadas utilizando la regla de la cadena	Prueba escrita Observación diaria	2
	Determina el valor de parámetros para que se verifiquen las condiciones de continuidad y derivabilidad de una función en un punto.		Determina el valor de una variable para que una función definida a trozos sea derivable	Prueba escrita Observación diaria	1,5	
	Representa gráficamente funciones, después de un estudio completo de sus características mediante las herramientas básicas del análisis.		Representa funciones en las que ha hecho estudios en los que es necesario derivar	Prueba escrita Observación diaria	2	
Estudiar y representar gráficamente funciones obteniendo información a partir de sus propiedades y extrayendo información						

	<p>sobre su comportamiento local o global. Valorar la utilización y representación gráfica de funciones en problemas generados en la vida cotidiana y usar los medios tecnológicos como herramienta para el estudio local y global, la representación de funciones y la interpretación de sus propiedades.</p>		<p>Utiliza medios tecnológicos adecuados para representar y analizar el comportamiento local y global de las funciones</p>	<p>Utiliza Geogebra para analizar distintas propiedades de las funciones derivables.</p>	<p>Prueba escrita Observación diaria</p>	<p>1</p>
--	--	--	--	--	--	----------

UNIDAD 11: ESTADÍSTICA BIDIMENSIONAL

Objetivos:

1. Conocer las distribuciones bidimensionales representarlas y analizarlas mediante su coeficiente de correlación y sus rectas de regresión.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN (de 0 a 10)
Dependencia estadística y dependencia funcional. Estudio de ejemplos. Distribuciones bidimensionales. Representación de una distribución bidimensional mediante una nube de puntos. Visualización del grado de relación que hay entre las dos variables. Correlación. Recta de regresión. Significado de las dos rectas de regresión. Cálculo del coeficiente de correlación y obtención de la recta de regresión de una distribución bidimensional. Utilización de la calculadora en modo LR para el tratamiento de distribuciones bidimensionales. Utilización de las distribuciones bidimensionales para el estudio e interpretación de problemas sociológicos científicos o de la vida cotidiana. Tablas de doble entrada. Interpretación. Representación gráfica. Tratamiento con la calculadora.	Describir y comparar conjuntos de datos de distribuciones bidimensionales, con variables discretas o continuas, procedentes de contextos relacionados con el mundo científico y obtener los parámetros estadísticos más usuales, mediante los medios más adecuados (lápiz y papel, calculadora, hoja de cálculo), valorando la dependencia entre las variables.	CCL CMCT CD CAA CSC SIEP CEC	Elabora tablas bidimensionales de frecuencias a partir de los datos de un estudio estadístico, con variables discretas y continuas.	Sabe extraer los datos y elaborar tablas.	Prueba escrita Observación diaria	1
			Interpreta los datos dados en forma de tabla.	Interpreta los datos dados en forma de tabla.	Prueba escrita Observación diaria	1
			Calcula e interpreta los parámetros estadísticos más usuales en variables bidimensionales	Calcula las medidas de centralización y dispersión	Prueba escrita Observación diaria	1
			Calcula las distribuciones marginales y diferentes distribuciones condicionadas a partir de una tabla de contingencia, así como sus parámetros (media, varianza y desviación típica).	Calcula parámetros a partir de tablas de doble entrada y de enunciados de problemas.	Prueba escrita Observación diaria	1,5
			Decide si dos variables estadísticas son o no dependientes a partir de sus distribuciones condicionadas y marginales.	Comprende en concepto de independencia e interpreta los parámetros a partir de los resultados	Prueba escrita Observación diaria	0,5
	Interpretar la posible relación entre dos variables y cuantificar la relación lineal entre ellas mediante el coeficiente de correlación, valorando la pertinencia de	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	Representa los datos dibujando una nube de puntos e interpreta la representación.	Prueba escrita Observación diaria	1	

	ajustar una recta de regresión y, en su caso, la conveniencia de realizar predicciones, evaluando la fiabilidad de las mismas en un contexto de resolución de problemas relacionados con fenómenos científicos.		puntos.			
			Cuantifica el grado y sentido de la dependencia lineal entre dos variables mediante el cálculo e interpretación del coeficiente de correlación lineal.	Interpreta los resultados obtenidos al calcular el coeficiente de correlación	Prueba escrita Observación diaria	1
			Calcula las rectas de regresión de dos variables y obtiene predicciones a partir de ellas.	Calcula la recta de regresión y la representa	Prueba escrita Observación diaria	1
			Evalúa la fiabilidad de las predicciones obtenidas a partir de la recta de regresión mediante el coeficiente de determinación lineal.	Analiza los datos y decide si las muestras son representativas	Prueba escrita Observación diaria	1
	Utilizar el vocabulario adecuado para la descripción de situaciones relacionadas con la estadística, analizando un conjunto de datos o interpretando de forma crítica informaciones estadísticas presentes en los medios de comunicación, la publicidad y otros ámbitos, detectando posibles errores y manipulaciones tanto en la presentación de los datos como de las conclusiones.		Describe situaciones relacionadas con la estadística utilizando un vocabulario adecuado.	Utiliza de forma coherente el vocabulario estadístico	Prueba escrita Observación diaria	1

MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

(Específicos de la asignatura. Debemos definir donde se encuentran dichos recursos, aula, departamento...)

El libro de texto seleccionado por el Departamento de matemáticas es : Matemáticas I 1º Bachillerato Ed. Santillana Cuadernos de ejercicios de Matemáticas I de editorial ANAYA y material de dibujo que se encuentra en el Departamento de Matemáticas. Los Ordenadores portátiles y el Departamento TIC.

INCORPORACIÓN DE LOS TEMAS TRANSVERSALES AL CURRÍCULUM

Educación para el consumo

Objetivos:	Relación con los contenidos
<ul style="list-style-type: none">- Adquirir esquemas de decisión que consideren todas las alternativas y efectos individuales y sociales de consumo.- Desarrollar un conocimiento de los mecanismos del mercado, así como de los derechos del consumidor.- Crear una conciencia crítica ante el consumo.	<ul style="list-style-type: none">- Los números, aplicados a las oscilaciones de los precios, a situaciones problemáticas relativas a transacciones comerciales, interés bancario, pagos aplazados...- Los números para la planificación de presupuestos.- Planteamiento de ecuaciones para resolver problemas de consumo.- Tratamiento estadístico de la información relativa a los intereses del consumidor: consumo, evolución de precios y mercados, inflación, situaciones económicas de empresas o instituciones...

Promoción de la actividad física y hábitos de vida saludables

Objetivos:	Relación con los contenidos
<ul style="list-style-type: none">- Adquirir un conocimiento progresivo del cuerpo, de sus principales anomalías y enfermedades, y la forma de prevenirlas y curarlas.- Desarrollar hábitos de salud.	<ul style="list-style-type: none">- Estudio sobre estadísticas referentes a hábitos de higiene. Representación gráfica.- Estudio estadístico 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...

Fomento de tolerancia, diversidad, igualdad

Objetivos:	Relación con los contenidos
<ul style="list-style-type: none">- Generar posiciones de defensa de la paz mediante el conocimiento de personas e instituciones significativas.- Preferir la solución dialogada de conflictos.- Desarrollar la autoestima y percepción del propio cuerpo como expresión de la personalidad.- Analizar críticamente la realidad y corregir juicios sexistas.- Consolidar hábitos no discriminatorios.	<ul style="list-style-type: none">- Estudio de la ley electoral en vigor en España y comparación con otros procedimientos de reparto (proporcional al número de votantes, por ejemplo).- Estudio del comportamiento cívico de un grupo de ciudadanos ante una cierta situación, clasificándolos por grupos de edades, por sexo, etc. Representación gráfica.- Realización de estudios sociales referentes a hombre/mujer (trabajo en una cierta actividad, remuneración), e interpretación de posibles discriminaciones entre sexos.- Representación gráfica de los estudios realizados.

Toma de conciencia sobre problemas de un mundo globalizado

Objetivos:	Relación con los contenidos
<ul style="list-style-type: none">- Comprender los principales problemas ambientales.- Adquirir responsabilidad ante el medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none">- Búsqueda de información sobre ecuaciones que rigen el crecimiento de ciertas especies animales. Determinación del aumento o disminución de la población de dichas especies en cierto periodo de tiempo.- Estudios estadísticos sobre desastres ecológicos que hayan tenido lugar en zonas diferentes.

Promoción de los valores y conductas inherentes a la convivencia vial

Objetivos:	Relación con los contenidos
<ul style="list-style-type: none">- Despertar la sensibilidad ante los accidentes de tráfico.- Adquirir conductas y hábitos de seguridad vial.	<ul style="list-style-type: none">- 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.- Estudio estadístico sobre accidentes de tráfico, estableciendo relaciones con la edad del conductor del automóvil, época del accidente, lugar, condiciones atmosféricas, etc.

USO DE LAS TICs

El uso de la calculadora científica será de gran utilidad durante el desarrollo de toda la asignatura.

Tanto en el bloque de Análisis como en el de Álgebra utilizaremos las WIRIS para el cálculo de derivadas y la resolución de ecuaciones.

Geogebra nos será muy útil en el estudio de las funciones.

Haremos uso de la aplicación Descartes para conseguir los objetivos de los temas de trigonometría

Los buscadores de internet nos permitirán acceder a páginas de periódicos donde buscar información y gráficas que aplicar a los temas de estadística y probabilidad

El uso de una hoja de cálculo (OpenOffice Calc, Excel) será fundamental para la unidad 11

MEDIDAS PREVISTAS PARA EL FOMENTO DE LA LECTURA

Propondremos al alumnado la resolución de problemas cuyos enunciados sean de cierta envergadura por su extensión e interés histórico, actual y lúdico. Utilizaremos periódicos y revistas en las que aparezcan textos y gráficos relacionados con los temas que estemos trabajando o en los que se pueda observar la utilidad de las Matemáticas tanto en la vida cotidiana como en el desarrollo de los conocimientos científicos y tecnológicos actuales.

Normativa aplicable:

- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
- Decreto 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado