

	UD	CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
BLOQUE 1.- PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS	A lo largo de todas las UDs.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Planificación del proceso de resolución de problemas.</li> <li>✓ Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto.</li> <li>✓ Soluciones y/o resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, generalizaciones y particularizaciones interesantes, problemas parecidos.</li> <li>✓ Iniciación a la demostración en matemáticas: métodos, lenguajes, razonamientos, etc.</li> <li>✓ Métodos de demostración: reducción al absurdo, contraejemplos, método de inducción, razonamientos encadenados, etc.</li> <li>✓ Razonamiento deductivo e inductivo.</li> <li>✓ Lenguaje gráfico, algebraico, otras formas de representación de argumentos.</li> <li>✓ Elaboración y presentación oral y/o escrita de informes científicos sobre el proceso seguido en la resolución de un problema o en la demostración de un resultado matemático.</li> <li>✓ Realización de investigaciones matemáticas a partir de contextos de la realidad o contextos del mundo de las matemáticas.</li> <li>✓ Elaboración y presentación de un informe científico sobre el proceso, resultados y conclusiones del proceso de investigación desarrollado.</li> <li>✓ Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos.</li> <li>✓ Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.</li> <li>✓ Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para: la recogida ordenada y la organización de datos; la elaboración y creación de representaciones gráficas de datos numéricos, funcionales o estadísticos; facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico; el diseño de simulaciones y la elaboración de predicciones sobre situaciones matemáticas diversas; la elaboración de informes y documentos sobre los procesos llevados a cabo y los resultados y conclusiones obtenidos; comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>C.E.1.- Expresar de forma oral y escrita, de forma razonada el proceso seguido para resolver un problema.</li> <li>C.E.2.- Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</li> <li>C.E.3.- Realizar demostraciones sencillas de propiedades o teoremas relativos a contenidos algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.</li> <li>C.E.4.- Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar las ideas matemáticas surgidas en la resolución de un problema o en una demostración, con el rigor y la precisión adecuados.</li> <li>C.E.5.- Planificar adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.</li> <li>C.E.6.- Practicar estrategias para la generación de investigaciones matemáticas, a partir de: a) la resolución de un problema y la profundización posterior; b) la generalización de propiedades y leyes matemáticas; c) profundización en algún momento de la historia de las Matemáticas; concretando todo ello en contextos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos.</li> <li>C.E.7.- Elaborar un informe científico escrito que recoja el proceso de investigación realizado, con el rigor y la precisión adecuados.</li> <li>C.E.8.- Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones de la realidad.</li> <li>C.E.9.- Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos.</li> <li>C.E.10.- Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</li> <li>C.E.11.- Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</li> <li>C.E.12.- Reflexionar sobre las decisiones tomadas, valorando su eficacia y aprendiendo de ellas para situaciones similares futuras.</li> <li>C.E.13.- Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.</li> <li>C.E.14.- Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.</li> </ul>

<b>1</b> <b>E</b> <b>V</b> <b>A</b> <b>L</b> <b>U</b> <b>A</b> <b>C</b> <b>I</b> <b>Ó</b> <b>N</b>	BLOQUE 2.- NÚMEROS Y ÁLGEBRA			UD 1.- NÚMEROS REALES			
	UD 2.- NÚMEROS COMPLEJOS			✓	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.	C.E.1.- Utilizar los números reales, sus operaciones y propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información, estimando, valorando y representando los resultados en contextos de resolución de problemas. C.E.2.- Conocer los números complejos como extensión de los números reales, utilizándolos para obtener soluciones de algunas ecuaciones algebraicas. C.E.3.- Valorar las aplicaciones del número "e" y de los logaritmos utilizando sus propiedades en la resolución de problemas extraídos de contextos reales. C.E.4.- Analizar, representar y resolver problemas planteados en contextos reales, utilizando recursos algebraicos (ecuaciones, inecuaciones y sistemas) e interpretando críticamente los resultados.	
	UD 3.- SUCESIONES			✓	Números complejos. Forma binómica y polar. Representaciones gráficas. Operaciones elementales. Fórmula de Moivre.		
	UD 4.- ÁLGEBRA			✓	Sucesiones numéricas: término general, monotonía y acotación. El número e.		
	UD 4.- ÁLGEBRA			✓	Logaritmos decimales y neperianos. Ecuaciones logarítmicas y exponenciales.		
UD 4.- ÁLGEBRA			✓	Resolución de ecuaciones no algebraicas sencillas.			
UD 4.- ÁLGEBRA			✓	Método de Gauss para la resolución e interpretación de sistemas de ecuaciones lineales.			
UD 4.- ÁLGEBRA			✓	Planteamiento y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante ecuaciones e inecuaciones. Interpretación gráfica.			
<b>2</b> <b>E</b> <b>V</b>	BLOQUE 4.- GEOMETRÍA			UD 5.- RESOLUCIÓN DE TRIÁNGULOS	✓	Medida de un ángulo en grados sexagesimales y radianes. Razones trigonométricas de un ángulo. Razones trigonométricas de los ángulos suma, diferencia de otros dos, ángulo doble y mitad. Fórmulas de transformaciones trigonométricas. Teoremas. Resolución de ecuaciones trigonométricas sencillas.	C.E.1.- Reconocer y trabajar con los ángulos en radianes manejando con soltura las razones trigonométricas de un ángulo, de su doble y mitad, así como las transformaciones trigonométricas usuales. C.E.2.- Utilizar los teoremas del seno, coseno y tangente y las fórmulas trigonométricas usuales para resolver ecuaciones trigonométricas así como aplicarlas en la resolución de triángulos directamente o como consecuencia de la resolución de problemas geométricos del mundo natural, geométrico o tecnológico.
	UD 5.- RESOLUCIÓN DE TRIÁNGULOS			✓	Resolución de triángulos. Resolución de problemas geométricos diversos.		

<b>A L U A C I O N</b>	UD 6.- FUNCIONES Y FÓRMULAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vectores libres en el plano. Operaciones geométricas y analítica de vectores.</li> <li>✓ Producto escalar. Módulo de un vector. Ángulo entre dos vectores.</li> <li>✓ Bases ortogonales y ortonormales. Coordenadas de un vector.</li> <li>✓ Geometría métrica plana. Ecuaciones de la recta. Posiciones relativas de rectas. Distancias y ángulos.</li> <li>✓ Simetría central y axial. Resolución de problemas. Lugares geométricos del plano.</li> <li>✓ Cónicas. Circunferencia, elipse, hipérbola y parábola. Ecuaciones y elementos.</li> <li>✓ Proporción cordobesa y construcción del rectángulo cordobés.</li> </ul>	<p>C.E.3.- Manejar la operación del producto escalar y sus consecuencias. Entender los conceptos de base ortogonal y ortonormal. Distinguir y manejarse con precisión en el plano euclídeo y en el plano métrico, utilizando en ambos casos sus herramientas y propiedades.</p> <p>C.E.4.- Interpretar analíticamente distintas situaciones de la geometría plana elemental, obteniendo las ecuaciones de rectas y utilizarlas, para resolver problemas de incidencia y cálculo de distancias.</p> <p>C.E.5.- Manejar el concepto de lugar geométrico en el plano. Identificar las formas correspondientes a algunos lugares geométricos usuales, estudiando sus ecuaciones reducidas y analizando sus propiedades métricas.</p>	
	UD 7.- VECTORES EN EL PLANO			
	UD 8.- GEOMETRÍA ANALÍTICA			
<b>3 a E</b>	BLOQUE 3.- ANÁLISIS	UD 9.- FUNCIONES ELEMENTALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Funciones reales de variable real.</li> <li>✓ Funciones básicas: polinómicas, racionales sencillas, valor absoluto, raíz, trigonométricas y sus inversas, exponenciales y logarítmicas y funciones definidas a trozos.</li> <li>✓ Operaciones y composición de funciones. Función inversa. Funciones de oferta y demanda.</li> <li>✓ Concepto de límite de una función en un punto y en el infinito. Cálculo de límites. Límites laterales. Indeterminaciones.</li> <li>✓ Continuidad de una función. Estudio de discontinuidades.</li> <li>✓ Derivada de una función en un punto. Interpretación geométrica de la derivada de la función en un punto. Recta tangente y normal</li> <li>✓ Función derivada. Cálculo de derivadas. Regla de la cadena</li> <li>✓ Representación gráfica de funciones.</li> </ul>	<p>C.E.1.- Identificar funciones elementales, dadas a través de enunciados, tablas o expresiones algebraicas, que describan una situación real, y analizar, cualitativa y cuantitativamente, sus propiedades, para representarlas gráficamente y extraer información práctica que ayude a interpretar el fenómeno del que se derivan.</p> <p>C.E.2.- Utilizar los conceptos de límite y continuidad de una función aplicándolos en el cálculo de límites y el estudio de la continuidad de una función en un punto o un intervalo.</p> <p>C.E.3.- Aplicar el concepto de derivada de una función en un punto, su interpretación geométrica y el cálculo de derivadas al estudio de fenómenos naturales, sociales o tecnológicos y a la resolución de problemas geométricos.</p> <p>C.E.4.- Estudiar y representar gráficamente funciones obteniendo información a partir de sus propiedades y extrayendo información sobre su comportamiento local o global.</p>
	UD 10.- LÍMITES DE FUNCIONES			

<b>V A L U A C I Ó N</b>	UD 11.- INICIACIÓN AL CÁLCULO DE DERIVADAS		
	BLOQUE 5.- PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA  UD 12.- DISTRIBUCIONES BIDIMENSIONALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estadística descriptiva bidimensional: tablas de contingencia.</li> <li>✓ Distribución conjunta y distribuciones marginales. Medias y desviaciones típicas marginales.</li> <li>✓ Distribuciones condicionadas.</li> <li>✓ Independencia de variables estadísticas.</li> <li>✓ Estudio de la dependencia de dos variables estadísticas. Representación gráfica: nube de puntos.</li> <li>✓ Dependencia lineal de dos variables estadísticas. Covarianza y correlación: cálculo e interpretación del coeficiente de correlación lineal.</li> <li>✓ Regresión lineal. Estimación. Predicciones estadísticas y fiabilidad de las mismas.</li> </ul>	<p>C.E.1.- Describir y comparar conjuntos de datos de distribuciones bidimensionales, con variables discretas o continuas, procedentes de contextos relacionados con el mundo científico y obtener los parámetros estadísticos más usuales, mediante los medios más adecuados (lápiz y papel, calculadora, hoja de cálculo) y valorando, la dependencia entre las variables.</p> <p>C.E.2.- Interpretar la posible relación entre dos variables y cuantificar la relación lineal entre ellas mediante el coeficiente de correlación, valorando la pertinencia de ajustar una recta de regresión y, en su caso, la conveniencia de realizar predicciones, evaluando la fiabilidad de las mismas en un contexto de resolución de problemas relacionados con fenómenos científicos.</p> <p>C.E.3.- Utilizar el vocabulario adecuado para la descripción de situaciones relacionadas con la estadística, analizando un conjunto de datos o interpretando de forma crítica informaciones estadísticas presentes en los medios de comunicación, la publicidad y otros ámbitos, detectando posibles errores y manipulaciones tanto en la presentación de los datos como de las conclusiones.</p>

## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

El Departamento de Matemáticas ha fijado un peso a cada uno de los bloques de contenidos y lo ha repartido entre los distintos criterios de cada uno de los bloques de forma equitativa. Los citados pesos son los siguientes:

Bloque 1	Bloque 2	Bloque 3	Bloque 4	Bloque 5
10 %	25 %	25 %	25 %	15 %

### INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Observación en el aula

Pruebas escritas

Pruebas cortas

## PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN

La calificación que se obtendrá en cada evaluación será el resultado de la media ponderada de los distintos criterios de evaluación de la materia seleccionados para dicha evaluación. A lo largo del curso se harán tres evaluaciones.

El alumnado que, tras aplicar los criterios de calificación en cada trimestre, no obtenga una calificación mínima de 5 de media en los criterios de evaluación tratados, tendrá suspensa dicha evaluación.

Para recuperar la primera y la segunda evaluación, justo tras el periodo vacacional de Navidad y Semana Santa, se realizará una prueba escrita de recuperación sobre los objetivos no alcanzados del trimestre anterior. Del mismo modo, habrá una prueba final de recuperación en el mes de junio.

La calificación ordinaria de junio será el resultado de la media ponderada de todos los criterios de evaluación que han sido tratados durante el curso.

En caso de no obtener 5 en la evaluación ordinaria de junio, el alumnado realizará una prueba extraordinaria también en junio de los criterios de evaluación no superados.