

	UD	CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
BLOQUE 1.- PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS	A lo largo de todas las UD's.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Planificación del proceso de resolución de problemas. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto, etc.</li> <li>✓ Análisis de los resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos.</li> <li>✓ Elaboración y presentación oral y/o escrita de informes científicos escritos sobre el proceso seguido en la resolución de un problema. Realización de investigaciones matemáticas a partir de contextos de la realidad.</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.</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 las siguientes cuestiones:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>A) La recogida ordenada y la organización de datos.</li> <li>B) La elaboración y creación de representaciones gráficas de datos numéricos, funcionales o estadísticos.</li> <li>C) Facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico</li> <li>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 obtenidas.</li> <li>E) Comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>C.E.1.- Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de 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.- Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar las ideas matemáticas surgidas en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.</li> <li>C.E.4.- 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.5.- Practicar estrategias para la generación de investigaciones matemáticas, a partir de: a) la resolución de un problema y la profundización posterior; b) la generalización de propiedades y leyes matemáticas; c) Profundización en algún momento de la historia de las matemáticas; concretando todo ello en contextos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos.</li> <li>C.E.6.- Elaborar un informe científico escrito que recoja el proceso de investigación realizado, con el rigor y la precisión adecuados.</li> <li>C.E.7.- Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.</li> <li>C.E.8.- Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos.</li> <li>C.E.9.- Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</li> <li>C.E.10.- Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</li> <li>C.E.11.- Reflexionar sobre las decisiones tomadas, valorando su eficacia y aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.</li> <li>C.E.12.- Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.</li> <li>C.E.13.- Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.</li> </ul>

1 a E V A L U A C I O N	BLOQUE 2.- NÚMEROS Y ÁLGEBRA	UD 1.- NÚMEROS REALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Números racionales e irracionales. El número real. Representación en la recta real. Intervalo.</li> <li>✓ Aproximación decimal de un número real. Estimación, redondeo y errores.</li> <li>✓ Operaciones con números reales. Potencias y radicales. La notación científica.</li> </ul>	<p>C.E.1.- Utilizar los números reales y sus operaciones para presentar e intercambiar información, controlando y ajustando el margen de error exigible en cada situación, en situaciones de la vida real.</p> <p>C.E.2.- Resolver problemas de capitalización y amortización simple y compuesta utilizando parámetros de aritmética mercantil empleando métodos de cálculo o los recursos tecnológicos más adecuados.</p> <p>C.E.3.- Transcribir a lenguaje algebraico o gráfico situaciones relativas a las ciencias sociales y utilizar técnicas matemáticas y herramientas tecnológicas apropiadas para resolver problemas reales, dando una interpretación de las soluciones obtenidas en contextos particulares.</p>
		UD 2.- ARITMÉTICA MERCANTIL	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Operaciones con capitales financieros. Aumentos y disminuciones porcentuales. Tasas e intereses bancarios. Capitalización y amortización simple y compuesta.</li> <li>✓ Utilización de recursos tecnológicos para la realización de cálculos financieros y mercantiles</li> <li>✓ Polinomios. Operaciones. Descomposición en factores.</li> <li>✓ Ecuaciones lineales, cuadráticas y reducibles a ellas, exponenciales y logarítmicas. Aplicaciones.</li> </ul>	
		UD 3.- ÁLGEBRA	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sistemas de ecuaciones de primer y segundo grado con dos incógnitas. Clasificación. Aplicaciones. Interpretación geométrica.</li> <li>✓ Sistemas de ecuaciones lineales con tres incógnitas: método de Gauss.</li> </ul>	
2 a E V	BLOQUE 3.- ANÁLISIS	UD 4.- FUNCIONES ELEMENTALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Resolución de problemas e interpretación de fenómenos sociales y económicos mediante funciones.</li> <li>✓ Funciones reales de variable real. Expresión de una función en forma algebraica, por medio de tablas o de gráficas. Características de una función.</li> <li>✓ Interpolación y extrapolación lineal y cuadrática. Aplicación a problemas reales.</li> </ul>	<p>C.E.1.- Interpretar y representar gráficas de funciones reales teniendo en cuenta sus características y su relación con fenómenos sociales.</p> <p>C.E.2.- Interpolar y extrapolar valores de funciones a partir de tablas y conocer la utilidad en casos reales.</p> <p>C.E.3.- Calcular límites finitos e infinitos de una función en un punto o en el infinito para estimar las tendencias.</p> <p>C.E.4.- Conocer el concepto de continuidad y estudiar la continuidad en un punto en funciones polinómicas, racionales, logarítmicas y exponenciales.</p> <p>C.E.5.- Conocer e interpretar geoméricamente la tasa de variación media en un intervalo y en un punto como aproximación al concepto de derivada y utilizar las reglas de derivación para obtener la función derivada de funciones sencillas y de sus operaciones.</p>
		UD 5.- FUNCIONES EXPONENCIALES Y LOGARÍTMICAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificación de la expresión analítica y gráfica de las funciones reales de variable real: polinómicas, exponencial y logarítmica, valor absoluto, parte entera, y racionales e irracionales sencillas a partir de sus características. Las funciones definidas a trozos.</li> <li>✓ Idea intuitiva de límite de una función en un punto. Cálculo de límites sencillos. El límite como herramienta para el estudio de la continuidad de una función. Aplicación al estudio de las asíntotas.</li> <li>✓ Tasa de variación media y tasa de variación instantánea. Aplicación al estudio de fenómenos económicos y sociales. Derivada de una función en</li> </ul>	

A L U C I O N		UD 6.- LÍMITES DE FUNCIONES. CONTINUIDAD Y RAMAS INFINITAS	<p>un punto. Interpretación geométrica. Recta tangente a una función en un punto.</p> <p>✓ Función derivada. Reglas de derivación de funciones elementales sencillas que sean suma, producto, cociente y composición de funciones polinómicas, exponenciales y logarítmicas.</p>	
		UD7.- DERIVADAS		
3 a E V A L U A C	BLOQUE 4.- PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	UD 8.- DISTRIBUCIONES BIDIMENSIONALES	<p>✓ Estadística descriptiva bidimensional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablas de contingencia.</li> <li>- Distribución conjunta y distribuciones marginales.</li> <li>- Distribuciones condicionadas.</li> <li>- Medias y desviaciones típicas marginales y condicionadas.</li> <li>- Independencia de variables estadísticas.</li> <li>- 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. Predicciones estadísticas y fiabilidad de las mismas. Coeficiente de determinación.</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 la economía y otros fenómenos sociales y obtener los parámetros estadísticos más usuales mediante los medios más adecuados (lápiz y papel, calculadora, hoja de cálculo) y valorando la dependencia entre las variables.</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 de realizar predicciones a partir de ella, evaluando la fiabilidad de las mismas en un contexto de resolución de problemas relacionados con fenómenos económicos y sociales.</p> <p>C.E.3.- Asignar probabilidades a sucesos aleatorios en experimentos simples y compuestos, utilizando la regla de Laplace en combinación con diferentes técnicas de recuento y la axiomática de la probabilidad, empleando los resultados numéricos obtenidos en la toma de decisiones en contextos relacionados con las ciencias sociales.</p>

I N D I C E	UD 9.- DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD DE VARIABLE DISCRETA	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sucesos. Asignación de probabilidades a sucesos mediante la regla de Laplace y a partir de su frecuencia relativa. Axiomática de Kolmogorov.</li> <li>✓ Aplicación de la combinatoria al cálculo de probabilidades.</li> <li>✓ Experimentos simples y compuestos. Probabilidad condicionada. Dependencia e independencia de sucesos.</li> <li>✓ Variables aleatorias discretas. Distribución de probabilidad. Media, varianza y desviación típica.</li> <li>✓ Distribución binomial. Caracterización e identificación del modelo. Cálculo de probabilidades.</li> <li>✓ Variables aleatorias continuas. Función de densidad y de distribución. Interpretación de la media, varianza y desviación típica.</li> <li>✓ Distribución normal. Tipificación de la distribución normal. Asignación de probabilidades en una distribución normal.</li> <li>✓ Cálculo de probabilidades mediante la aproximación de la distribución binomial por la normal.</li> </ul>	<p>C.E.4.- Identificar los fenómenos que pueden modelizarse mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal calculando sus parámetros y determinando la probabilidad de diferentes sucesos asociados.</p> <p>C.E.5.- Utilizar el vocabulario adecuado para la descripción de situaciones relacionadas con el azar y la estadística, analizando un conjunto de datos o interpretando de forma crítica informaciones estadísticas presentes en los medios de comunicación, la publicidad y otros ámbitos, detectando posibles errores y manipulaciones tanto en la presentación de los datos como de las conclusiones.</p>
	UD 10.- DISTRIBUCIONES DE VARIABLE CONTINUA		

## 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
10 %	35 %	30 %	25 %

## 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.