

**CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN  
MÍNIMOS  
MATEMÁTICAS APLICADAS CIENCIAS SOCIALES II  
CURSO 2017/18**

Profesor: Francisco José Aparicio López

**4. CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE ASOCIADOS A CADA COMPETENCIA.**

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	CC	UD.
<b>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategias de comprensión oral:</li> <li>• Activación de conocimientos previos.</li> <li>• Mantenimiento de la atención.</li> <li>• Selección de la información.</li> <li>• Memorización.</li> <li>• Retención de la información.</li> <li>• Tipos de texto.</li> <li>• Estrategias de resolución de problemas:</li> <li>• Organización de la información.</li> <li>• Realización de esquemas, dibujos, tablas, gráficos, etc.</li> <li>• Selección de una notación adecuada.</li> <li>• Buscar semejanzas con otros</li> </ul>	BL1.1. Interpretar textos orales con contenido matemático del nivel educativo, procedentes de fuentes diversas, utilizando las estrategias de comprensión oral, para obtener información y aplicarla en la reflexión sobre el contenido, la ampliación de sus conocimientos y la realización de tareas de aprendizaje	1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	CCL CAA CMCT	1 a 13
	BL1.2. Aplicar diferentes estrategias, individualmente o en grupo, para la realización de tareas, resolución de problemas o investigaciones matemáticas y la demostración de resultados en distintos contextos (numéricos, gráficos, geométricos, estadísticos o probabilísticos), comprobando e interpretando las soluciones encontradas para construir nuevos conocimientos.	2.1. Analiza y comprende el enunciado a resolver (datos, relaciones entre los datos, condiciones, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	CCL CMTC	1 a 13
		2.2. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.	CMTC CAA	3, 4, 5, 6, 10 a 13
		2.3. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso	CMTC CAA	1 a 13

**COMUNIDAD VALENCIANA. MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II - 2.º BACHILLERATO**

DECRETO 87/2015, de 5 de junio

<p>problemas ya resueltos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver un problema más simple.</li> <li>• Experimentar y sacar pautas.</li> <li>• Ensayo-error. El error como forma de aprendizaje.</li> <li>• Descomponer el problema en problemas más sencillos.</li> <li>• Comprobación del resultado.</li> <li>• Utilización de varios tipos de razonamiento (deductivo e inductivo) y métodos de demostración (reducción al absurdo)</li> <li>• Planificación de textos orales:</li> <li>• Prosodia. Uso intencional de la entonación y las pausas.</li> <li>• Normas gramaticales</li> <li>• Propiedades textuales de la situación comunicativa: adecuación, coherencia y cohesión.</li> <li>• Respeto en el uso del lenguaje. Precisión en la expresión de ideas matemáticas.</li> <li>• Situaciones de interacción comunicativa (conversaciones, entrevistas, coloquios, debates,</li> </ul>		seguido.			
	<p>BL1.3. Expresar oralmente textos previamente planificados de contenido matemático, del ámbito personal, académico, social o profesional, con una pronunciación clara, aplicando las normas de la prosodia y la corrección gramatical del nivel educativo y ajustado a las propiedades textuales de cada tipo y situación comunicativa, para transmitir de forma organizada sus conocimientos con un lenguaje no discriminatorio.</p>		3.1. Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación.	CMTC	1 a 13
			3.2. Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.	CCL CMTC	1 a 13
			3.3. Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema, situación a resolver o propiedad o teorema a demostrar.	CMTC CD	1 a 13
	<p>BL1.4. Participar en intercambios comunicativos del ámbito personal, académico (resolución de problemas en grupo), social o profesional aplicando las estrategias lingüísticas y no lingüísticas del nivel educativo propias de la interacción oral, utilizando un lenguaje no discriminatorio.</p>		4.1. Conoce y describe la estructura del proceso de elaboración de una investigación matemática: problema de investigación, estado de la cuestión, objetivos, hipótesis, metodología, resultados, conclusiones, etc.	CMTC	3, 4, 6, 8 12, 13
			4.2. Planifica adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.	CMTC CAA	3, 4, 6, 8 12, 13
	<p>BL1.5. Reconocer la terminología conceptual de las matemáticas</p>	5.1. Profundiza en la resolución de algunos problemas planteando nuevas	CMTC	3, 4, 6, 8 12,	

**COMUNIDAD VALENCIANA. MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II - 2.º BACHILLERATO**

DECRETO 87/2015, de 5 de junio

<p>etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategias lingüísticas y no lingüísticas: inicio, mantenimiento y conclusión; cooperación, normas de cortesía, fórmulas de tratamiento, etc.</li> <li>• Vocabulario propio de números, álgebra, geometría, funciones,</li> <li>• probabilidad y estadística</li> <li>• Estrategias de comprensión de enunciado:</li> <li>• Lectura comprensiva.</li> <li>• Expresión del enunciado con vocabulario propio.</li> <li>• Identificación de datos y unidades.</li> <li>• Identificación de la cuestión principal.</li> <li>• Identificación de las palabras claves del enunciado.</li> <li>• Estimación de una posible respuesta previa a la resolución.</li> <li>• Estrategias de expresión escrita: planificación, escritura, revisión y reescritura.</li> <li>• Formatos de presentación</li> <li>• Aplicación de las normas ortográficas y gramaticales</li> </ul>	<p>adecuadas al nivel educativo y utilizarla correctamente en actividades orales y escritas del ámbito personal, académico, social o profesional.</p>	<p>preguntas,generalizando la situación o los resultados, etc.</p>		13
		<p>5.2. Busca conexiones entre contextos de la realidad y del mundo de las matemáticas (la historia de la humanidad y la historia de las matemáticas; arte y matemáticas; ciencias sociales y matemáticas, etc.)</p>	CMTC CAA	3, 4, 6, 8 12, 13
		<p>6.1. Consulta las fuentes de información adecuadas al problema de investigación.</p>	CMTC CAA	10 ,12, 13
		<p>6.2. Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto del problema de investigación.</p>	CCL CMTC	10 ,12, 13
		<p>6.3. Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.</p>	CCL CMTC	10 ,12, 13
		<p>6.4. Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema de investigación, tanto en la búsqueda de soluciones como para mejorar la eficacia en la comunicación de las ideas matemáticas.</p>	CMTC CD	8, 10, 12, 13
		<p>6.5. Transmite certeza y seguridad en la comunicación de las ideas, así como dominio del tema de investigación.</p>	CCL CMTC	8,10,12 13
		<p>6.6. Reflexiona sobre el proceso de investigación y elabora conclusiones sobre el nivel de: a) resolución del problema de investigación; b) consecución de objetivos. Así mismo, plantea posibles continuaciones</p>	CMTC CAA SIEE	8,10,12 13

**COMUNIDAD VALENCIANA. MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II - 2.º BACHILLERATO**

DECRETO 87/2015, de 5 de junio

<p>(signos de puntuación, concordancia entre los elementos de la oración, uso de conectores oracionales, etc.) y las propias del lenguaje matemático.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategias de búsqueda y selección de la información</li> <li>• Procedimientos de síntesis de la información</li> <li>• Procedimientos de presentación de contenidos</li> <li>• Procedimientos de cita y paráfrasis. Bibliografía y webgrafía.</li> <li>• Imaginación y creatividad:</li> <li>• Autoconocimiento. Valoración de fortalezas y debilidades. Autoconcepto positivo. Proactividad.</li> <li>• Autorregulación de emociones, control de la ansiedad e</li> </ul>		de la investigación; analiza los puntos fuertes y débiles del proceso y hace explícitas sus impresiones personales sobre la experiencia.		
	<p>BL1.7. Escribir textos (continuos o discontinuos, proceso de resolución problemas, informes relativos a investigaciones matemáticas, materiales didácticos para uso propio o de otros y comentarios de textos con contenido matemático) del ámbito personal, académico, social o profesional en diversos formatos y soportes, cuidando sus aspectos formales, aplicando las normas de corrección ortográfica y gramatical del nivel educativo y ajustados a las propiedades textuales de cada tipo y situación comunicativa, para transmitir de forma organizada sus conocimientos con un lenguaje no discriminatorio.</p>	7.1. Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.	CMTC CAA	1, 3, 4, 5, 6, 8,9 10, 11, 12, 13
		7.2. Establece conexiones entre el problema del mundo real y el mundo matemático: identificando del problema o problemas matemáticos que subyacen en él, así como los conocimientos matemáticos necesarios.	CMTC CAA CSC	1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13
		7.3. Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la resolución del problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.	CCL CMTC SIEE	1, 3, 4, 6, 10,
		7.4. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.	CCL CMTC CD SIEE	1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13

**COMUNIDAD VALENCIANA. MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II - 2.º BACHILLERATO**

DECRETO 87/2015, de 5 de junio

<p>incertidumbre y capacidad de automotivación. Resiliencia, superar obstáculos y fracasos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perseverancia, flexibilidad.</li> <li>• Proceso estructurado de toma de decisiones.</li> <li>• Responsabilidad</li> <li>• Pensamiento alternativo.</li> <li>• Pensamiento causal y consecuencial.</li> <li>• Sentido crítico</li> <li>• Pensamiento medios-fin.</li> <li>• Pensamiento alternativo.</li> <li>• Estrategias de planificación, organización y gestión de proyectos. Selección de la información técnica y recursos materiales.</li> </ul>		<p>7.5. Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.</p>	<p>CMTC SIEE</p>	<p>9</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso estructurado de toma de decisiones. Calibrado de oportunidades y riesgos.</li> <li>• Estrategias de supervisión y resolución de problemas.</li> <li>• Evaluación de procesos y resultados.</li> <li>• Valoración del error como oportunidad.</li> </ul>	<p>BL1.8. Buscar y seleccionar información en diversas fuentes de forma contrastada y organizar la información obtenida mediante diversos procedimientos de síntesis o presentación de los contenidos; para ampliar sus conocimientos y elaborar textos del ámbito personal, académico, social o profesional y del nivel educativo, citando adecuadamente su procedencia.</p>	<p>8.1. Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre los logros conseguidos, resultados mejorables, impresiones personales del proceso, etc.</p>	<p>CMTC CAA</p>	<p>1, 3, 4, 5, 6, 8,9 10, 11, 12, 13</p>

**COMUNIDAD VALENCIANA. MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II - 2.º BACHILLERATO**

DECRETO 87/2015, de 5 de junio

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades de comunicación.</li> <li>• Estudios y profesiones vinculados con los conocimientos del área.</li> <li>• Autoconocimiento de aptitudes e intereses.</li> <li>• Proceso estructurado de toma de decisiones</li> <li>• Asunción de distintos roles en equipos de trabajo. Liderazgo.</li> <li>• Pensamiento de perspectiva</li> <li>• Solidaridad, tolerancia, respeto y amabilidad.</li> <li>• Estrategias de motivación y automotivación.</li> <li>• Técnicas de escucha activa</li> <li>• Diálogo igualitario.</li> <li>• Conocimiento de estructuras y técnicas de aprendizajes cooperativo.</li> <li>• Responsabilidad y sentido ético.</li> <li>• Herramientas digitales de búsqueda y visualización. Búsqueda en redes sociales, blogs, wikis, foros, páginas web</li> </ul>	<p>BL1.9. Gestionar de forma eficaz tareas o proyectos, hacer propuestas creativas y confiar en sus posibilidades, mostrar energía y entusiasmo durante su desarrollo, tomar decisiones razonadas asumiendo riesgos y responsabilizarse de las propias acciones y de sus consecuencias.</p>	<p>9.1. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada, convivencia con la incertidumbre, tolerancia de la frustración, autoanálisis continuo, etc.</p>	<p>CMTC CAA</p>	<p>1 a 13</p>
		<p>9.2. Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.</p>	<p>CMTC SIEE</p>	<p>1 a 13</p>
		<p>9.3. Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas; revisar de forma crítica los resultados encontrados; etc.</p>	<p>CMTC CAA SIEE</p>	<p>4</p>
	<p>BL1.10. Planificar tareas o proyectos, individuales o colectivos, describiendo acciones, recursos materiales, plazos y responsabilidades para conseguir los objetivos propuestos, adecuar el plan durante su desarrollo considerando diversas alternativas para transformar las dificultades en posibilidades, evaluar el proceso y el producto final y comunicar de forma creativa los resultados obtenidos con el apoyo de los recursos adecuados.</p>	<p>10.1. Toma decisiones en los procesos (de resolución de problemas, de investigación, de matematización o de modelización) valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia por su sencillez y utilidad</p> <p>;</p>	<p>CMTC CAA</p>	<p>1, 3, 4, 6, 8, 11, 12</p>

**COMUNIDAD VALENCIANA. MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II - 2.º BACHILLERATO**

DECRETO 87/2015, de 5 de junio

<p>especializadas en contenidos matemáticos, diccionarios y enciclopedias online, bases de datos especializadas (INE, IVE, etc.) o mediante la sindicación de fuentes de contenidos (RSS).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategias de filtrado en la búsqueda de la información. Almacenamiento de la información digital en dispositivos informáticos y servicios de la red.</li> <li>• Valoración de los aspectos positivos de las TIC para la búsqueda y contraste de información.</li> <li>• Organización de la información siguiendo diferentes criterios.</li> <li>• Uso de las herramientas más comunes de las TIC para colaborar y comunicarse con el resto del grupo con la finalidad de planificar el trabajo, aportar ideas constructivas propias, comprender las ideas ajenas; compartir información y recursos; y construir un producto o meta colectivo. Correo electrónico.</li> <li>• Módulos cooperativos en</li> </ul>	<p>BL1.11. Buscar y seleccionar información sobre los entornos laborales, profesiones y estudios vinculados con los conocimientos del nivel educativo, analizar los conocimientos, habilidades y competencias necesarias para su desarrollo y compararlas con sus propias aptitudes e intereses para generar alternativas ante la toma de decisiones vocacional.</p>	<p>11.1. Reflexiona sobre los procesos desarrollados, tomando conciencia de sus estructuras; valorando la potencia, sencillez y belleza de los métodos e ideas utilizados; aprendiendo de ello para situaciones futuras etc.</p>	<p>CMTC CAA</p>	<p>1 a 4, 6</p>
	<p>BL1.12. Organizar un equipo de trabajo distribuyendo responsabilidades y gestionando recursos para que todos sus miembros participen y alcancen las metas comunes, influir positivamente en los demás generando implicación en la tarea y utilizar el diálogo igualitario para resolver conflictos y discrepancias actuando con responsabilidad y sentido ético.</p>	<p>12.1. Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.</p>	<p>CMTC CD</p>	<p>4, 7, 8</p>
		<p>12.2. Utiliza medios tecnológicos para representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.</p>	<p>CMTC CD</p>	<p>4, 7, 8</p>
		<p>12.3. Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos</p>	<p>CMTC CD CMTC CD</p>	<p>4, 8</p>



**COMUNIDAD VALENCIANA. MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II - 2.º BACHILLERATO**

DECRETO 87/2015, de 5 de junio

<p>entornos personales de aprendizaje. Servicios de la web social como blogs, wikis, foros, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hábitos y conductas en la comunicación y en la protección del propio individuo y de otros de las malas prácticas como el ciberacoso.</li> <li>Análisis del público destinatario y adaptación de la comunicación en función del mismo.</li> <li>Hábitos y conductas para filtrar la fuente de información más completa y compartirla con el grupo.</li> <li>Realización, formateado sencillo e impresión de documentos de texto.</li> <li>Diseño de presentaciones multimedia. Tratamiento de la imagen.</li> <li>Producción sencilla de audio y vídeo. Herramientas de producción digital en la web. Derechos de autor y licencias de publicación.</li> <li>Edición de ecuaciones.</li> </ul>		12.4. Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.		4, 7, 8	
	<p>BL1.13. Buscar y seleccionar información a partir de una estrategia de filtrado y de forma contrastada en medios digitales como (redes sociales, páginas web especializadas en contenidos matemáticos, diccionarios y enciclopedias online, bases de datos especializadas, etc.), registrándola en papel de forma cuidadosa o almacenándola digitalmente en dispositivos informáticos y servicios de la red.</p>		13.1. Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, con la herramienta tecnológica adecuada y los comparte para su discusión o difusión.	CCL CMTC CD	1 a 13
			13.2. Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.	CMTC CD	1 a 13
			13.3. Usa adecuadamente los medios tecnológicos para estructurar y mejorar su proceso de aprendizaje recogiendo la información de las actividades, analizando puntos fuertes y débiles de su proceso académico y estableciendo pautas de mejora.	CMTC CD CAA	1 a 13
	<p>BL1.14. Colaborar y comunicarse para construir un producto o tarea colectiva filtrando y compartiendo información y contenidos digitales seleccionando la herramienta de comunicación TIC, servicio de la web social o módulo en entornos virtuales de aprendizaje más apropiado. Aplicar buenas formas de conducta en la comunicación y prevenir, denunciar y proteger a otros</p>			CCL CMTC CD	1 a 13

**COMUNIDAD VALENCIANA. MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II - 2.º BACHILLERATO**

DECRETO 87/2015, de 5 de junio

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representación gráfica</li> </ul>	<p>de las malas prácticas como el ciberacoso.</p> <p>BL1.15. Crear y editar contenidos digitales como documentos de texto, presentaciones multimedia y producciones audiovisuales con sentido estético utilizando aplicaciones informáticas de escritorio o servicios de la web para elaborar informes relativos a investigaciones matemáticas y de materiales didácticos para uso propio o de otros, conociendo cómo aplicar los diferentes tipos licencias.</p>		<p>CCL CMTC CD</p>	<p>1 a 13</p>
<b>BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las matrices como herramienta para manejar y operar con datos estructurados en tablas. Clasificación de matrices.</li> <li>• Operaciones con matrices.</li> <li>• Rango de una matriz.</li> <li>• Matriz inversa. Método de Gauss.</li> <li>• Determinantes hasta orden 3.</li> </ul>	<p>BL2.1. Ordenar información procedente de situaciones del ámbito social utilizando el lenguaje matricial y las operaciones con matrices como instrumento para el tratamiento de dicha información.</p>	<p>1.1. Dispone en forma de matriz información procedente del ámbito social para poder resolver problemas con mayor eficacia.</p> <p>1.2. Utiliza el lenguaje matricial para representar datos facilitados mediante tablas y para representar sistemas de ecuaciones lineales.</p> <p>1.3. Realiza operaciones con matrices y aplica las propiedades de estas operaciones adecuadamente, de forma manual y con el apoyo de medios tecnológicos.</p>	<p>CCL CMTC</p> <p>CMTC</p> <p>CMTC CD</p>	<p>1 y 3</p> <p>1 a 3</p> <p>1 a 3</p>

**COMUNIDAD VALENCIANA. MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II - 2.º BACHILLERATO**

DECRETO 87/2015, de 5 de junio

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representación matricial de un sistema de ecuaciones lineales</li> <li>• Discusión y resolución de sistemas de ecuaciones lineales. Método de Gauss</li> <li>• Inecuaciones lineales con una o dos incógnitas. Sistemas de inecuaciones.</li> <li>• Resolución gráfica y algebraica.</li> <li>• Programación lineal bidimensional. Región factible. Determinación e interpretación de las soluciones óptimas.</li> <li>• Resolución de problemas con matrices, sistemas o programación lineal.</li> </ul>	<p>BL2.2. Manipular el lenguaje algebraico en matrices, sistemas de ecuaciones, inecuaciones, programación lineal bidimensional y funciones, con los procedimientos más adecuados, para resolver situaciones de las ciencias sociales, con el apoyo de medios tecnológicos (sensores, calculadoras gráficas, etc.) que nos ayuden a interpretarlas.</p>	<p>2.1. Formula algebraicamente las restricciones indicadas en una situación de la vida real, el sistema de ecuaciones lineales planteado (como máximo de tres ecuaciones y tres incógnitas), lo resuelve en los casos que sea posible, y lo aplica para resolver problemas en contextos reales.</p>	CCL CMTC CAA	1 a 4
		<p>2.2. Aplica las técnicas gráficas de programación lineal bidimensional para resolver problemas de optimización de funciones lineales que están sujetas a restricciones e interpreta los resultados obtenidos en el contexto del problema.</p>	CMTC CAA CSC	4
<b>BLOQUE 3. ANÁLISIS</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio de la continuidad en funciones elementales y definidas a trozos.</li> <li>• Tipos de discontinuidad.</li> <li>• Aplicaciones de las derivadas al estudio de funciones polinómicas, racionales e irracionales sencillas, exponenciales y logarítmicas.</li> <li>• Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas,</li> </ul>	<p>BL3.1. Aplicar el cálculo de límites (en un punto y en infinito) y derivadas (reglas de derivación) de funciones (polinómicas, racionales, logarítmicas y exponenciales, etc.) para representarlas mediante el estudio de sus propiedades locales y globales (la continuidad, la tendencia, las asíntotas y la monotonía) y poder extraer conclusiones de su comportamiento en contextos académicos y sociales.</p>	<p>1.1. Modeliza con ayuda de funciones problemas planteados en las ciencias sociales y los describe mediante el estudio de la continuidad, tendencias, ramas infinitas, corte con los ejes, etc.</p>	CCL CMCT CAA	5 y 7
		<p>1.2. Calcula las asíntotas de funciones racionales, exponenciales y logarítmicas sencillas.</p>	CMCT	7
		<p>1.3. Estudia la continuidad en un punto de una función elemental o definida a trozos utilizando el concepto de límite.</p>	CMCT	5
		<p>2.1. Representa funciones y obtiene la expresión algebraica a partir de datos</p>	CMCT CAA	7

**COMUNIDAD VALENCIANA. MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II - 2.º BACHILLERATO**

DECRETO 87/2015, de 5 de junio

<p>racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas sencillas a partir de sus propiedades locales y globales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de primitiva. Cálculo de primitivas: Propiedades básicas.</li> <li>• Integrales inmediatas.</li> <li>• Cálculo de áreas: La integral definida. Regla de Barrow.</li> <li>• Resolución de problemas de fenómenos sociales y económicos mediante funciones.</li> </ul>		relativos a sus propiedades locales o globales y extrae conclusiones en problemas derivados de situaciones reales.	CMTC CAA CSC	
		2.2. Plantea problemas de optimización sobre fenómenos relacionados con las ciencias sociales, los resuelve e interpreta el resultado obtenido dentro del contexto.	CMTC CAA CSC	6
	BL3.2. Calcular integrales, utilizando técnicas de integración inmediata para medir áreas de regiones planas limitadas por rectas y curvas sencillas fácilmente representables en contextos académicos y sociales.	3.1. Aplica la regla de Barrow al cálculo de integrales definidas de funciones elementales inmediatas.	CMCT	8
		3.2. Aplica el concepto de integral definida para calcular el área de recintos planos delimitados por una o dos curvas.	CMCT	8
<b>BLOQUE 4. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teoremas de la probabilidad total y de Bayes. Probabilidades iniciales y finales y verosimilitud de un suceso.</li> <li>• Población y muestra. Métodos de selección de una muestra. Tamaño y representatividad de una muestra.</li> <li>• Estadística paramétrica. Parámetros de una población y estadísticos obtenidos a partir de una muestra. Estimación puntual.</li> <li>• Media y desviación típica de la</li> </ul>	BL4.1. Asignar probabilidades a sucesos aleatorios en experimentos simples y compuestos, y condicionados, utilizando la regla de Laplace en combinación con diferentes técnicas de recuento personales, diagramas de árbol o tablas de contingencia, la axiomática de la probabilidad, el teorema de la probabilidad total y el teorema de Bayes, para la toma de decisiones en contextos relacionados con las ciencias sociales.	1.1. Calcula la probabilidad de sucesos en experimentos simples y compuestos mediante la regla de Laplace, las fórmulas derivadas de la axiomática de Kolmogorov y diferentes técnicas de recuento.	CMCT CD CAA SIEE	9 y 10
		1.2. Calcula probabilidades de sucesos a partir de los sucesos que constituyen una partición del espacio muestral.	CMCT CAA CSC SIEE	10 y 11
		1.3. Calcula la probabilidad final de un suceso aplicando la fórmula de Bayes.	CMCT CAA CSC SIEE	10
		1.4. Resuelve una situación relacionada con la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre en función de la probabilidad	CMCT CAA CSC	10 y 11

**COMUNIDAD VALENCIANA. MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II - 2.º BACHILLERATO**

DECRETO 87/2015, de 5 de junio

<p>media muestral y de la proporción muestral.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribución de la media muestral en una población normal.</li> <li>• Distribución de la media muestral y de la proporción muestral en el caso de muestras grandes.</li> <li>• Estimación por intervalos de confianza. Relación entre confianza, error y tamaño muestral.</li> <li>• Intervalo de confianza para la media poblacional de una distribución normal con desviación típica conocida.</li> <li>• Intervalo de confianza para la media poblacional de una distribución de modelo desconocido y para la proporción en el caso de muestras grandes.</li> <li>• Resolución de problemas estadísticos y probabilísticos en contextos científicos.</li> </ul>		de las distintas opciones.	SIEE	
	<p>BL4.2. Estimar parámetros desconocidos de una población con una fiabilidad o un error prefijados, calculando el tamaño muestral necesario y construyendo intervalos de confianza.</p>	2.1. Valora la representatividad de una muestra a partir de su proceso de selección.	CMCT	12
		2.2. Calcula estimadores puntuales para la media, varianza, desviación típica y proporción poblacionales, y lo aplica a problemas reales.	CMCT	13
		2.3. Calcula probabilidades asociadas a la distribución de la media muestral y de la proporción muestral, aproximándolas por la distribución normal de parámetros adecuados a cada situación, y lo aplica a problemas de situaciones reales.	CMCT CAA	12
		2.4. Construye, en contextos reales, un intervalo de confianza para la media poblacional de una distribución normal con desviación típica conocida.	CMCT	13
		2.5. Construye, en contextos reales, un intervalo de confianza para la media poblacional y para la proporción en el caso de muestras grandes.	CMCT	13
		2.6. Relaciona el error y la confianza de un intervalo de confianza con el tamaño muestral y calcula cada uno de estos tres elementos conocidos los otros dos y lo aplica en situaciones reales.	CMCT CAA	13
	<p>BL4.3. Analizar informes estadísticos presentes en los medios de comunicación, publicidad y otros ámbitos, prestando especial atención a su ficha técnica, detectando posibles</p>	3.1. Utiliza las herramientas necesarias para estimar parámetros desconocidos de una población y presentar las inferencias obtenidas mediante un vocabulario y representaciones adecuadas.	CCL CMCT CD	13

**COMUNIDAD VALENCIANA. MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II - 2.º BACHILLERATO***DECRETO 87/2015, de 5 de junio*

	errores y manipulaciones en su presentación y conclusiones.	3.2. Identifica y analiza los elementos de una ficha técnica en un estudio estadístico sencillo.	CCL CMCT CAA	13
		3.3. Analiza de forma crítica y argumentada información estadística presente en los medios de comunicación y otros ámbitos de la vida cotidiana.	CCL CMCT CD CAA CSC SIEE	13

### c) Instrumentos de evaluación .

La calificación de cada evaluación se obtendrá teniendo en cuenta los siguientes instrumentos de calificación:

Bloque de contenidos:

Exámenes (pruebas escritas con aviso del profesor)

Bloque trabajos: Tarea diaria

Ejercicios de clase (orales y escritos, con o sin previo aviso del profesor)

Notas de trabajo (participación, trabajo en clase, interés,...)

### d) Criterios de calificación.

Para obtener la nota del alumno/a en cada evaluación en las distintas asignaturas de Matemáticas, se utilizarán los siguientes porcentajes:

<b>PRUEBAS ESCRITAS</b>	90%
<b>TRABAJOS</b>	10%

Este porcentaje se respeta cuando se obtengan cuatro puntos como mínimo en la prueba escrita de evaluación.

### NOTA FINAL DE UNA EVALUACIÓN

En cada evaluación el alumnado obtendrá la calificación que se obtiene aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Calificación de la evaluación} = (\text{Exámenes}) \cdot 0,9 + (\text{Trabajo}) \cdot 0,1$$

Teniendo en cuenta que las notas en el Bachillerato son números Naturales del 1 al 10, a la hora de calificar a los alumnos se tendrá en cuenta el esfuerzo y la actitud a la hora de redondear tanto hacia arriba como hacia abajo.

donde

**Exámenes:** es la media ponderada (a criterio del profesor) de las calificaciones obtenidas en los distintos exámenes (pruebas escritas) de la evaluación. El redondeo será siempre a criterio del profesor con cada alumno en particular. Depende del profesor/a el/los temas que entrarán en cada examen.

## RECUPERACIONES

- a) La recuperación de cada evaluación será un examen de toda la evaluación suspendida, no habrá recuperaciones de exámenes parciales.
- b) La recuperación de la 1ª y 2ª evaluación se realizarán juntas en un único examen donde el alumno/a realizará el/ las evaluaciones que tenga suspendidas.
- c) Para obtener la nota global de la recuperación se contemplarán los siguientes casos:
  - Si la nota de dicho examen es **igual o superior a 5**, la nota global de la recuperación será la media entre la nota obtenida en la evaluación (con decimales) y la obtenida en el examen de recuperación; ahora bien, si dicha media no llegara a 5, la nota global de la recuperación será un 5.
  - Si la nota de dicho examen es **inferior a 5**, la nota global de la recuperación será el máximo entre la nota obtenida en la evaluación y la nota de recuperación.
- d) Para considerar superada la evaluación el alumno/a deberá obtener una nota global mayor o igual que 5. La nota global de la recuperación pasará a ser la nota a tener en cuenta de cara a la media final en la convocatoria final ordinaria.

## CALIFICACIÓN CONVOCATORIA FINAL ORDINARIA

Al final del curso el profesor/a podrá estudiar el caso individual de cada alumno/a, valorando si éste ha alcanzado los objetivos generales del área aun sin haber aprobado todas las evaluaciones. Se realizará entonces una prueba escrita final en la que los alumnos/as que todavía tengan evaluaciones suspensas tengan la posibilidad de recuperarlas, presentándose solamente a dichas evaluaciones. Dicho examen versará sobre los mismos contenidos vistos en cada evaluación. Para obtener **la nota final del curso se hará la media aritmética de las tres evaluaciones**, teniendo en cuenta que:

1. De aquellas evaluaciones a las que tenga que presentarse el alumno/a en dicha prueba, se tomará la calificación obtenida según el apartado c) anterior relativo al procedimiento sobre recuperaciones
2. **Sólo se hará tal nota media** si la calificación de cada una de las tres evaluaciones, considerando decimales, **es al menos de 4 puntos sobre 10**. En caso contrario, se considerará que el alumno/a no ha superado la asignatura, y su nota final de curso será como máximo un 4.
3. Una vez considerado todo lo anterior, para superar el curso, la media de las tres evaluaciones tendrá que ser mayor o igual que 5.

Si el profesor/a lo considera adecuado podrá realizar un examen de ampliación (con carácter voluntario) para aquellos alumnos/as que quieran subir nota y que se hará en la fecha y hora fijadas para el examen final de recuperación. Este examen será el mismo que realicen los alumnos con la asignatura suspensa y se aplicará el apartado c) para determinar su calificación final. Solo podrán presentarse al examen de ampliación aquellos alumnos tengan la asignatura aprobada.



## CALIFICACIÓN CONVOCATORIA FINAL EXTRAORDINARIA

Para aquellos alumnos que no hayan superado la asignatura en el mes de Junio está previsto un examen extraordinario en las fechas que indique el centro. Para la calificación de esta prueba de contenidos mínimos se tendrá en cuenta el apartado c) relativo a recuperaciones y el trabajo realizado por el alumno durante el curso.

En el caso de que el alumno/a no se presente al examen extraordinario, su calificación final será igual a cero.

### e) ALUMNOS CON LA MATERIA PENDIENTE DE 1º

Se realizarán dos pruebas escritas según calendario fijado a tales efectos por el Departamento con los contenidos trabajados en el curso anterior.

**La calificación final** se obtendrá como media aritmética de las dos partes siempre que se obtenga como mínimo un 3 en una de las dos pruebas. Para que un alumno **apruebe la asignatura** deberá obtener una calificación final superior o igual a 5.

De no ser así, se les ofrecerá en la prueba de abril un examen con la totalidad de todos los temas.

Como última posibilidad tendrán la prueba extraordinaria de Junio

Para aprobar la asignatura de Matemáticas II es imprescindible aprobar la asignatura de Matemáticas I.