

**DEPARTAMENTO: MATEMÁTICAS**  
**MATERIA: MATEMÁTICAS I**  
**NIVEL: 1º BACHILLERATO**

DESCRIPTORES ASOCIADOS (Competencias clave)	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN %	SABERES BÁSICOS MÍNIMOS	
				Nomenclatura	Desarrollo
STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD5 CPSAA4 CPSAA5 CE3	1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones. (12%)	1.1. Manejar algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, evaluando su eficiencia en cada caso.	6	MATE.1.A.1.1.	Adición y producto escalar de vectores: propiedades y representaciones
				MATE.1.A.2.1.	Los números complejos como soluciones de ecuaciones polinómicas que carecen de raíces reales.
				MATE.1.C.2.2.	Expresiones algebraicas de objetos geométricos en el plano: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver
				MATE.1.C.3.2.	Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos, grafos...) en la resolución de problemas en el plano. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés.
				MATE.1.C.3.4.	Modelización de la posición y el movimiento de un objeto en el plano mediante vectores.
				MATE.1.D.2.2.	Ecuaciones, inecuaciones y sistemas: modelización de situaciones en diversos contextos.
				MATE.1.E.1.4.	Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos
		1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento utilizado.	6	MATE.1.A.1.2.	Estrategias para operar con números reales y vectores: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.
				MATE.1.A.2.2.	Conjunto de vectores: estructura, comprensión y propiedades.
				MATE.1.B.2.1.	Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un

				MATE.1.C.1.2. MATE.1.D.3.1.	gráfico o una expresión algebraica. Resolución de problemas relativos a objetos geométricos en el plano representados con coordenadas cartesianas. Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones no lineales en diferentes contextos.
STEM1 STEM2 CD3 CPSAA4 CC3 CE3	2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad. (12%)	2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación.	6	MATE.1.A.1.1. MATE.1.A.1.2. MATE.1.B.1.1. MATE.1.D.3.1.	Adición y producto escalar de vectores: propiedades y representaciones. Estrategias para operar con números reales y vectores: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados. Cálculo de longitudes y medidas angulares: uso de la trigonometría. Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones no lineales en diferentes contextos.
		2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto -de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad, etc.-, usando el razonamiento y la argumentación.	6	MATE.1.A.2.1. MATE.1.C.2.2. MATE.1.D.5.1.	Los números complejos como soluciones de ecuaciones polinómicas que carecen de raíces reales. Expresiones algebraicas de objetos geométricos en el plano: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología empleando herramientas o programas más adecuados.
CCL1 STEM1 STEM2 CD1 CD2 CD3 CD5	3. Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento y la argumentación, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento	3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático a partir de la formulación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma guiada.	6	MATE.1.B.1.2. MATE.1.C.3.3. MATE.1.D.1.1. MATE.1.D.5.2.	La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios. Conjeturas geométricas en el plano: validación por medio de la deducción y la demostración de teoremas. Generalización de patrones en situaciones sencillas Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.

CE3	matemático. (12%)	3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.	6	<p>MATE.1.C.2.1. Relaciones de objetos geométricos en el plano: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales.</p> <p>MATE.1.C.3.1. Representación de objetos geométricos en el plano mediante herramientas digitales.</p> <p>MATE.1.D.1.1. Generalización de patrones en situaciones sencillas.</p> <p>MATE.1.D.4.1. Análisis, representación gráfica e interpretación de relaciones mediante herramientas tecnológicas.</p> <p>MATE.1.D.5.1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología empleando herramientas o programas más adecuados.</p> <p>MATE.1.E.1.4. Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos.</p> <p>MATE.1.E.3.1. Análisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con herramientas tecnológicas con el fin de emitir juicios y tomar decisiones.</p>
STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3	4. Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología. (7%)	4.1. Interpretar y modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos, y en su caso, implementándolos en un sistema informático.	7	<p>MATE.1.D.1.1. Generalización de patrones en situaciones sencillas.</p> <p>MATE.1.D.5.1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología empleando herramientas o programas más adecuados.</p> <p>MATE.1.D.5.2. Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.</p> <p>MATE.1.F.2.1. Reconocimiento y aceptación de diversos planteamientos en la resolución de problemas y tareas matemáticas, transformando los enfoques de las y los demás en nuevas y mejoradas estrategias propias, mostrando empatía y respeto en el proceso</p>
STEM1 STEM3 CD2 CD3 CCEC1	5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, estableciendo vínculos entre conceptos,	5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	6	<p>MATE.1.B.2.1. Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica.</p> <p>MATE.1.B.2.2. Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad.</p> <p>MATE.1.B.2.3. Derivada de una función: definición a partir del estudio del</p>



	<p>procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático. (12%)</p>			<p>MATE.1.C.2.1. MATE.1.C.3.4. MATE.1.D.4.2.</p>	<p>cambio en diferentes contextos. Relaciones de objetos geométricos en el plano: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales. Modelización de la posición y el movimiento de un objeto en el plano mediante vectores. Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómicas, exponenciales, irracionales, racionales sencillas, logarítmicas, trigonométricas y a trozos: comprensión y comparación.</p>
		<p>5.2. Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas y usando enfoques diferentes</p>	<p>6</p>	<p>MATE.1.B.2.2. MATE.1.B.2.3. MATE.1.C.1.2. MATE.1.D.2.1.</p>	<p>Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad. Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en diferentes contextos. Resolución de problemas relativos a objetos geométricos en el plano representados con coordenadas cartesianas. Relaciones cuantitativas en situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas</p>
<p>STEM1 STEM2 CD2 CPSAA5 CC4 CE2 CE3 CCEC1</p>	<p>6. Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas. (12%)</p>	<p>6.1. Resolver problemas en situaciones diversas utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.</p>	<p>6</p>	<p>MATE.1.B.1.1. MATE.1.C.3.2. MATE.1.D.2.1. MATE.1.E.2.1. MATE.1.E.2.2.</p>	<p>Cálculo de longitudes y medidas angulares: uso de la trigonometría. Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos, grafos...) en la resolución de problemas en el plano. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés. Relaciones cuantitativas en situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas. Estimación de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa. Cálculo de probabilidades en experimentos simples: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y en combinación con diferentes técnicas de recuento.</p>

		6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas: consumo responsable, medio ambiente, sostenibilidad, etc., y a los retos científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad.	6	<p>MATE.1.B.2.3. Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en diferentes contextos.</p> <p>MATE.1.C.3.2. Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos, grafos...) en la resolución de problemas en el plano. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés.</p> <p>MATE.1.C.3.5. La geometría en el patrimonio cultural y artístico de Andalucía.</p> <p>MATE.1.F.3.2. Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia en el avance de la ciencia y la tecnología</p>
STEM3 CD1 CD2 CD5 CE3 CCEC4.1 CCEC4.2	7. Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos. (12%)	7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	6	<p>MATE.1.A.2.2. Conjunto de vectores: estructura, comprensión y propiedades.</p> <p>MATE.1.B.1.2. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.</p> <p>MATE.1.C.1.1. Formas geométricas de dos dimensiones</p> <p>MATE.1.C.3.1. Representación de objetos geométricos en el plano mediante herramientas digitales.</p> <p>MATE.1.D.4.2. Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómicas, exponenciales, irracionales, racionales sencillas, logarítmicas, trigonométricas y a trozos: comprensión y comparación.</p> <p>MATE.1.E.1.4. Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos.</p>
		7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	6	<p>MATE.1.C.2.1. Relaciones de objetos geométricos en el plano: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales.</p> <p>MATE.1.D.4.1. Análisis, representación gráfica e interpretación de relaciones mediante herramientas tecnológicas.</p> <p>MATE.1.D.4.3. Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de la ciencia y la tecnología.</p> <p>MATE.1.E.1.1. Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución conjunta y distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia</p>

				MATE.1.E.1.2.	estadística. Estudio de la relación entre dos variables mediante la regresión lineal y cuadrática: valoración gráfica de la pertinencia del ajuste. Diferencia entre correlación y causalidad.
				MATE.1.E.1.3.	Coefficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos científicos y tecnológicos.
CCL1 CCL3 CP1 STEM2 STEM4 CD3 CCEC3.2	8. Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático. (12%)	8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	6	MATE.1.B.1.2.	La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.
				MATE.1.D.4.3.	Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de la ciencia y la tecnología.
				MATE.1.E.1.1.	Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución conjunta y distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia estadística.
				MATE.1.E.1.2.	Estudio de la relación entre dos variables mediante la regresión lineal y cuadrática: valoración gráfica de la pertinencia del ajuste. Diferencia entre correlación y causalidad.
				MATE.1.E.1.3.	Coefficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos científicos y tecnológicos.
				MATE.1.E.3.1.	Análisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con herramientas tecnológicas con el fin de emitir juicios y tomar decisiones.
				MATE.1.F.3.1.	Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva, la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.
		8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	6	MATE.1.C.3.5.	La geometría en el patrimonio cultural y artístico de Andalucía.
				MATE.1.D.4.3.	Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de la ciencia y la tecnología.
				MATE.1.E.2.1.	Estimación de la probabilidad a partir del concepto de

				MATE.1.E.2.2.	frecuencia relativa. Cálculo de probabilidades en experimentos simples: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y en combinación con diferentes técnicas de recuento.
CP3 STEM5 CPSAA1.1 CPSAA1.2 CPSAA3.1 CPSA3.2 CC2 CC3 CE2	9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones y respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas. (9%)	9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.	3	MATE.1.F.1.1.  MATE.1.F.1.2.	Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.  Tratamiento del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.
		9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	3	MATE.1.F.2.1.  MATE.1.F.3.1.	Reconocimiento y aceptación de diversos planteamientos en la resolución de problemas y tareas matemáticas, transformando los enfoques de las y los demás en nuevas y mejoradas estrategias propias, mostrando empatía y respeto en el proceso.  Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva, la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.
		9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás y escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.	3	MATE.1.F.1.2.  MATE.1.F.2.2.  MATE.1.F.3.1.	Tratamiento del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.  Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en equipos heterogéneos.  Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva, la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.