# Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I

## Temporalización aproximada:

UD	TÍTULO	Secuencia temporal
UD 1	Números reales.	18 Evelvesión
UD 2	Aritmética mercantil.	1 <sup>a</sup> Evaluación
UD 3	Álgebra.	
UD 4	Funciones elementales.	
UD 5	Funciones exponenciales, logarítmicas y trigonométricas.	2ª Evolucción
<b>UD 6</b>	Límites de funciones. Continuidad y ramas infinitas.	2ª Evaluación
<b>UD 7</b>	Derivadas.	
UD 8	Aplicaciones de derivadas	
UD 9	Distribuciones bidimensionales y unidimensionales.	3ª Evaluación
UD 10	Distribuciones de probabilidad de variable discreta.	
UD 11	Distribuciones de probabilidad de variable continua.	

## Unidades didácticas:

UNIDAD 1. NÚMEROS RE	UNIDAD 1. NÚMEROS REALES			
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes mínimos		
C.1 Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.	C.1.2 Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	A.2.1. Números reales (racionales e irracionales): comparación, ordenación, clasificación y contraste de sus propiedades.  A.3.1. Potencias, raíces y logaritmos: comprensión y utilización de sus relaciones para simplificar y resolver problemas.		
C.2 Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	C.2.1 Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación.	A.2.1 Números reales (racionales e irracionales): comparación, ordenación, clasificación y contraste de sus propiedades.  A.3.1. Potencias, raíces y logaritmos: comprensión y utilización de sus		

C. 9 Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando 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.	C.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.	relaciones para simplificar y resolver problemas.  E.1.1 Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.  E.1.2 Tratamiento del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.
	C.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.	E.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.  E.2.2 Técnicas y
		estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en grupos heterogéneos.
	C.9.3 Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás, escuchando su razonamiento,	E.3.1 Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva, la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.

	identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.	E.2.2 Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia en el avance de las ciencias sociales.
UNIDAD2. ARITMÉTICA	MERCANTIL	
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes mínimos
C.1 Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.	C.1.1 Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, valorando su eficiencia en cada caso.	A.4.1 . Resolución de problemas relacionados con la educación financiera (cuotas, tasas, intereses, préstamos, etc.) con herramientas tecnológicas.
C.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.	C.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.	A.4.1. Resolución de problemas relacionados con la educación financiera (cuotas, tasas, intereses, préstamos, etc.) con herramientas tecnológicas.
C. 9 Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando 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	C.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.	E.1.1 Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.  E.1.2 Tratamiento del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y

an al appropriate de 1		ganaradar 1-
en el aprendizaje de las		generador de
matemáticas.		oportunidades de
		aprendizaje en el aula de matemáticas.
		matematicas.
	C.9.2 Mostrar una actitud	E.2.1 Reconocimiento y
	positiva y perseverante,	aceptación de diversos
	aceptando y aprendiendo	planteamientos en la
	de la crítica razonada al	resolución de problemas y
	hacer frente a las	tareas matemáticas,
	diferentes situaciones de	transformando los
	aprendizaje de las	enfoques de las y los
	matemáticas.	demás en nuevas y
		mejoradas estrategias
		propias, mostrando
		empatía y respeto en el
		proceso.
		E.2.2 Técnicas y
		estrategias de trabajo en
		equipo para la resolución
		de problemas y tareas
		matemáticas, en grupos
		heterogéneos.
	GOA B	F.2.1
	C.9.3 Participar en tareas matemáticas de forma	E.3.1 Destrezas para desarrollar una
	activa en equipos	
	heterogéneos, respetando	· ·
	las emociones y	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	experiencias de las y los	
	demás, escuchando su	, , ,
	razonamiento,	necesario.
	identificando las	
	habilidades sociales más	E.2.2 Valoración de la
	propicias y fomentando el	contribución de las
	bienestar grupal y las	matemáticas y el papel de
	relaciones saludables.	matemáticos y
		matemáticas a lo largo de la historia en el avance de
		las ciencias sociales.
		and ordinated booteros.
UNIDAD 3 ÁLGEBRA		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes mínimos
C.1 Modelizar y resolver	C.1.1	C.2.2
problemas de la vida	Emplear algunas	Ecuaciones, inecuaciones
cotidiana y de las ciencias	estrategias y herramientas,	y sistemas: modelización
sociales aplicando	incluidas las digitales, en	de situaciones de las
diferentes estrategias y formas de razonamiento	la resolución de problemas de la vida cotidiana y de	ciencias sociales y de la vida real.
para obtener posibles	las ciencias sociales,	viua ivai.
soluciones.	valorando su eficiencia en	
55146101165.	, alorando da enterenera en	

	cada caso.	
	C.1.2 Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	A.3.1 Potencias, raíces y logaritmos: comprensión y utilización de sus relaciones para simplificar y resolver problemas.
C.2 Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	C.2.1 Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación.	A.3.1 Potencias, raíces y logaritmos: comprensión y utilización de sus relaciones para simplificar y resolver problemas.
		C.3.1 Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones no lineales en diferentes contextos.
C.3 Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo	C.3.1 Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma guiada.	C.1.1 Generalización de patrones en situaciones sencillas.
conocimiento matemático.	C.3.2 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.	C.1.1 Generalización de patrones en situaciones sencillas.
C.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 las ciencias sociales.	C.4.1 Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.	C.1.1 Generalización de patrones en situaciones sencillas.
C.5 Establecer, investigar y utilizar conexiones entre	C.5.2 Resolver problemas, estableciendo y aplicando	C.2.2 . Ecuaciones, inecuaciones y sistemas:

las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.	conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	modelización de situaciones de las ciencias sociales y de la vida real.
C. 9 Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando 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.	C.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.	E.1.1 Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.  E.1.2 Tratamiento del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.
	C.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.	E.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.  E.2.2 Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en grupos
	C.9.3 Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando	E.3.1 Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva, la escucha activa, la

	las emociones y experiencias de las y los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.	formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.  E.2.2 Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia en el avance de las ciencias sociales.
UNIDAD 4 FUNCIONES I		
Competencias específicas  C.2 Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	Criterios de evaluación  C.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.	Saberes mínimos  C.4.1 . Resolución de problemas relacionados con la educación financiera (cuotas, tasas, intereses, préstamos, etc.) con herramientas tecnológicas.
		C.4.2 . Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómica, exponencial, racional sencilla, irracional, logarítmica, periódica y a trozos: comprensión y comparación.
C.3 Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo	conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma guiada.	C.1.1 Generalización de patrones en situaciones sencillas.
conocimiento matemático.	C.3.2 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.	C.1.1 Generalización de patrones en situaciones sencillas. C.4.1 . Resolución de problemas relacionados con la educación financiera (cuotas, tasas, intereses, préstamos, etc.) con herramientas tecnológicas. C.4.3 . Álgebra simbólica

		en la representación y explicación de relaciones matemáticas de las ciencias sociales.
C.5 Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.	C.5.1 Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.  C.5.2 Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	C.4.2 Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómica, exponencial, racional sencilla, irracional, logarítmica, periódica y a trozos: comprensión y comparación.  C.2.1 Relaciones cuantitativas esenciales en situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.  C.4.1 Resolución de problemas relacionados con la educación financiera (cuotas, tasas, intereses, préstamos, etc.) con herramientas tecnológicas  C.4.2 Propiedades de las
C.6 Descubrir los vínculos	C.6.1 Resolver problemas	distintas clases de funciones, incluyendo, polinómica, exponencial, racional sencilla, irracional, logarítmica, periódica y a trozos: comprensión y comparación.  C.2.1 Relaciones
de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y	en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos,	cuantitativas esenciales en situaciones sencillas: estrategias de

profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver	estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.	identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.
problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	C.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 y a los retos en las ciencias sociales que se plantean.	C.4.1 Resolución de problemas relacionados con la educación financiera (cuotas, tasas, intereses, préstamos, etc.) con herramientas tecnológicas
C.7 Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.	C.7.1 Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	B.2.1 . Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica. B.2.2. Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad.
		C.4.1 Resolución de problemas relacionados con la educación financiera (cuotas, tasas, intereses, préstamos, etc.) con herramientas tecnológicas
		C.4.2 Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómica, exponencial, racional sencilla, irracional, logarítmica, periódica y a trozos: comprensión y comparación.
	C.7.2 Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	C.4.1 Resolución de problemas relacionados con la educación financiera (cuotas, tasas, intereses, préstamos, etc.) con herramientas tecnológicas
C.8 Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva,	C.8.1 Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas,	C.4.1 Resolución de problemas relacionados con la educación

empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	financiera (cuotas, tasas, intereses, préstamos, etc.) con herramientas tecnológicas  C.4.2 Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómica, exponencial, racional sencilla, irracional, logarítmica, periódica y a trozos: comprensión y comparación.
UNIDAD 5. FUNCIONES I	I	
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes mínimos
C.2 Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	C.2.1 Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación.	A.3.1 Potencias, raíces y logaritmos: comprensión y utilización de sus relaciones para simplificar y resolver problemas.
	C.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.	C.4.1 Resolución de problemas relacionados con la educación financiera (cuotas, tasas, intereses, préstamos, etc.) con herramientas tecnológicas
		C.4.2 Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómica, exponencial, racional sencilla, irracional, logarítmica, periódica y a trozos: comprensión y comparación.
C.3 Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo	conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma	C.1.1 Generalización de patrones en situaciones sencillas.
conocimiento matemático.	C.3.2 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas	C.4.1 Resolución de problemas relacionados con la educación financiera (cuotas, tasas, intereses, préstamos, etc.)

C.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 las ciencias sociales.  C.5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.  C.5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemática.  C.5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemática.  C.5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemática.  C.5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.  C.5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.  C.5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.  C.5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.  C.5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.  C.5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.  C.5. Establecer, investigar y resolver generalor de portunidades de aprendizaje en el aula de funciones, incluyendo, polinómica, exponencial, periódica y a trozos: comprensión y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.  C.4.2 Propiedades de las distintas clases de funciones contaces de funciones que pueden modelizarlas.		o problemas.	con herramientas tecnológicas
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 las ciencias sociales.  C.5 Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo yínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.  C.5.2 Resolver problemas, estableciendo y ocomexiones entre las diferentes ideas matemáticas.  C.5.2 Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemática.  C.5.2 Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.  C.5.2 Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.  C.5.2 Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.  C.5.2 Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.  C.5.2 Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.  C.5.2 Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.  C.5.2 Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.  C.5.2 Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.  C.5.2 Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.  C.5.2 Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.  C.5.2 Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.  C.5.2 Resolver problemas, estableciendo y aplicado, polinómica, exponencial, racional sencilla, irracional, logarítmica, periódica y a trozos: comprensión y determinacion de la clase o clases de funciones, incluyendo, polinómi			en la representación y explicación de relaciones matemáticas de las
y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.  C.5.2 Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.  C.5.2 Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.  C.4.2 Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómica, exponencial, racional sencilla, irracional, logarítmica, periódica y a trozos: comprensión y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.  C.4.2 Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómica, exponencial, racional sencilla, irracional, logarítmica, periódica y a trozos: comprensión y a trozos: compren	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	modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y	error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de
conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.  Situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.  C.4.2 Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómica, exponencial, racional sencilla, irracional, logarítmica, periódica y a trozos: comprensión y	y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje	visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.  C.5.2 Resolver problemas,	distintas clases de funciones, incluyendo, polinómica, exponencial, racional sencilla, irracional, logarítmica, periódica y a trozos: comprensión y comparación.  C.2.1 Relaciones
distintas clases de funciones, incluyendo, polinómica, exponencial, racional sencilla, irracional, logarítmica, periódica y a trozos: comprensión y		conexiones entre las diferentes ideas	situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que
C.6 Descubrir los vínculos C.6.1 Resolver problemas C.2.1 Relaciones			distintas clases de funciones, incluyendo, polinómica, exponencial, racional sencilla, irracional, logarítmica, periódica y a trozos: comprensión y comparación.

de las matemáticas con	en situaciones diversas,	cuantitativas esenciales en
otras áreas de	utilizando procesos	situaciones sencillas:
conocimiento y	matemáticos,	estrategias de
profundizar en sus	estableciendo y aplicando	identificación y
conexiones,	conexiones entre el mundo	determinación de la clase o
interrelacionando	real, otras áreas de	clases de funciones que
conceptos y	conocimiento y las	pueden modelizarlas.
procedimientos, para	matemáticas.	_
modelizar, resolver	C.6.2 Analizar la	C.4.1 Resolución de
problemas y desarrollar la	aportación de las	problemas relacionados
capacidad crítica, creativa	matemáticas al progreso	con la educación
e innovadora en	de la humanidad,	financiera (cuotas, tasas,
situaciones diversas.	reflexionando sobre su	intereses, préstamos, etc.)
	contribución en la	con herramientas
	propuesta de soluciones a	tecnológicas C.4.2
	situaciones complejas y a	Propiedades de las
	los retos en las ciencias	distintas clases de
	sociales que se plantean.	funciones, incluyendo,
		polinómica, exponencial,
		racional sencilla,
		irracional, logarítmica,
		periódica y a trozos:
		comprensión y
		comparación.
C.7 Representar	C.7.1 Representar ideas	B.2.1 . Límites: estimación
conceptos, procedimientos	matemáticas,	y cálculo a partir de una
e información	estructurando diferentes	tabla, un gráfico o una
matemáticos,	razonamientos	expresión algebraica.
seleccionando diferentes	matemáticos y	B.2.2. Continuidad de
tecnologías para visualizar	seleccionando las	funciones: aplicación de
ideas y estructurar	tecnologías más	límites en el estudio de la
razonamientos	adecuadas.	continuidad.
matemáticos.		C.4.1 Resolución de
		problemas relacionados
		con la educación
		financiera (cuotas, tasas,
		intereses, préstamos, etc.)
		con herramientas
		tecnológicas
		10101051045
		C.4.2 Propiedades de las
		distintas clases de
		funciones, incluyendo,
		polinómica, exponencial,
		racional sencilla,
		irracional, logarítmica,
		periódica y a trozos:
		comprensión y
		comparación.
	C.7.2 Seleccionar y	C.4.1 Resolución de
· ·		

	representación, valorando su utilidad para compartir información.	con la educación financiera (cuotas, tasas, intereses, préstamos, etc.) con herramientas tecnológicas  C.4.3 Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de las ciencias sociales.
C.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.	C.8.1 Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	C.4.1 Resolución de problemas relacionados con la educación financiera (cuotas, tasas, intereses, préstamos, etc.) con herramientas tecnológicas
		C.4.2 Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómica, exponencial, racional sencilla, irracional, logarítmica, periódica y a trozos: comprensión y comparación.
	C.8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	explicación de relaciones
C. 9 Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del	C.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.	E.1.1 Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.		E.1.2 Tratamiento del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de

	C.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.	aprendizaje en el aula de matemáticas.  E.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.
		E.2.2 Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en grupos heterogéneos.
	C.9.3 Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás, escuchando su razonamiento, identificando las	E.3.1 Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva, la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.
	habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.	E.2.2 Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia en el avance de las ciencias sociales.
UNIDAD 6 . LÍMITES DE	FUNCIONES. CONTINUIDA	AD Y RAMAS INFINITAS
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes mínimos
C.1 Modelizar y resolver problemas de la vida	C.1.1 Emplear algunas	B.2.1 . Límites: estimación
cotidiana y de las ciencias	estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en	y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una
sociales aplicando	la resolución de problemas	expresión algebraica.
diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.	de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, valorando su eficiencia en cada caso.	
		B.2.1 . Límites: estimación

C.2 Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.  C.3 Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo	de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.  C.2.1 Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación.  C.3.1 Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas y de la formulación de problemas de forma guiada.	y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica.  B.2.1 . Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica.  C.1.1 Generalización de patrones en situaciones sencillas.
conocimiento matemático.  C.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 las ciencias sociales.	C.4.1 Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.	E.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.
C.5 Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.	C.5.1 Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	B.2.1 . Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica.
C.6 Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para	C.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.	B.2.1 . Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica.

modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.  C.7 Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.	C.7.1 Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	B.2.1 . Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica. B.2.2 Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad.
	C.7.2 Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	B.2.1 . Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica.  B.2.2 Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad.
C.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.	C.8.1 Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	B.2.3 Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en contextos de las ciencias sociales.  B.2.1 Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica.  B.2.2 Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad.
		B.2.3 Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en contextos de las ciencias sociales.
C. 9 Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando y	C.9.1 Afrontar las situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones y	E.1.1 Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales

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.

aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas. situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.

E.1.2 Tratamiento del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.

C.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.

- E.2.1 Reconocimiento y aceptación diversos de planteamientos en la resolución de problemas y tareas matemáticas, transformando los enfoques de las y los demás en nuevas mejoradas estrategias propias, mostrando empatía y respeto en el proceso.
- E.2.2 Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en grupos heterogéneos.
- C.9.3 Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando emociones experiencias de las y los demás. escuchando razonamiento. identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.
- E.3.1 Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva, la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.
- E.2.2 Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia en el avance de las ciencias sociales.

## **UNIDAD 7: DERIVADAS**

UNIDAD 7: DERIVADAS	5	
Competencias	Criterios de evaluación	Saberes básicos
específicas  C.3Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.	3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma guiada.  3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de	mínimos  MACS.1.C.1.1. Generalización de patrones en situaciones sencillas.  MACS.1.B.2.2. Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad.
C.5Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático	conjeturas o problemas.  5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	MACS.1.B.2.2. Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad.
C.7Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.	7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	MACS.1.B.2.1.  Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica.  MACS.1.B.2.2.  Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad.  MACS.1.B.2.3.  Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en contextos de las ciencias sociales.
	7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad	MACS.1.B.2.2. Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de

	para compartir información.	la continuidad. MACS.1.B.2.3. Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en contextos de las ciencias sociales.
C.8Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático	8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	MACS.1.B.2.3.  Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en contextos de las ciencias sociales.
C.9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando 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.	9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas	MACS.1.E.1.1.  Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.  MACS.1.E.1.2.  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.	MACS.1.E.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.

	MACS.1.E.2.2. Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en grupos heterogéneos
9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.	MACS.1.E.3.1.  Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva, la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario MACS.1.E.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 las ciencias sociales.

UNIDAD 8: APLICACIONES DE LAS DERIVADAS

Competencias	Criterios de evaluación	Saberes básicos
específicas		mínimos
específicas  C.1Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones	1.1. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, valorando su eficiencia en cada caso.  1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida	MACS.1.B.2.3. Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en contextos de las ciencias sociales.  MACS.1.B.2.3. Derivada de una función: definición a
C.2Verificar la validez	problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento realizado.  2.1. Comprobar la	partir del estudio del cambio en contextos de las ciencias sociales.  MACS.1.B.2.3.
de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación.	Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en contextos de las ciencias sociales.
C.3Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.	3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma guiada.	MACS.1.B.2.3. Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en contextos de las ciencias sociales. MACS.1.C.1.1. Generalización de patrones en situaciones sencillas.
C.5Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo	5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	MACS.1.B.2.3. Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en contextos de las ciencias sociales.

, ,	Т	
vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático  C.6Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus	6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos,	MACS.1.B.2.3.  Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en contextos de
conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.	las ciencias sociales.
C.7Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.	7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	MACS.1.B.2.1.  Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica.  MACS.1.B.2.2.  Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad.  MACS.1.B.2.3.  Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en contextos de las ciencias sociales.
	7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	MACS.1.B.2.2. Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad. MACS.1.B.2.3. Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en contextos de las ciencias sociales.
C.8Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva,	8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas	MACS.1.B.2.3. Derivada de una función: definición a

empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático	matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	partir del estudio del cambio en contextos de las ciencias sociales.
C.9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando 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.	9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas	MACS.1.E.1.1.  Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.  MACS.1.E.1.2.  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.	MACS.1.E.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. MACS.1.E.2.2. Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en grupos heterogéneos
	9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos	MACS.1.E.3.1. Destrezas para desarrollar una

heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás, escuchando razonamiento, identificando las habilidades sociales propicias más fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.

comunicación efectiva, la escucha activa, la formulación preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario MACS.1.E.3.2. Valoración de la. contribución de las matemáticas y el papel matemáticos matemáticas a lo largo de la historia en el avance de las ciencias sociales.

### UNIDAD 9: DISTRIBUCIONES BIDIMENSIONAL Y UNIDIMENSIONAL

UNIDAD 9. DISTRIBUC	ONES BIDIMENSIONAL Y	UNIDIMENSIONAL
Competencias	Criterios de evaluación	Saberes básicos
específicas		mínimos
C.1. Modelizar y	1.1. Emplear algunas	MACS.1.D.1.7.
resolver problemas de	estrategias y	Calculadora, hoja de
la vida cotidiana y de	herramientas, incluidas	cálculo o software
las ciencias sociales	las digitales, en la	específico en el análisis
aplicando diferentes	resolución de	de datos estadísticos.
estrategias y formas de	problemas de la vida	
razonamiento para	cotidiana y de las	
obtener posibles	ciencias sociales,	
soluciones.	valorando su eficiencia	
	en cada caso.	
C.2. Verificar la validez	2.2. Seleccionar la	MACS.1.C.5.1.
de las posibles	solución más adecuada	Formulación,
soluciones de un	de un problema en	resolución y análisis de
problema empleando el	función del contexto: de	problemas de la vida
razonamiento y la	sostenibilidad, de	cotidiana y de las
argumentación para	consumo responsable,	ciencias
contrastar su idoneidad.	equidad, etc., usando el	sociales,utilizando
	razonamiento y la	programas y
	argumentación.	herramientas
		adecuados.
		MACS.1.C.5.2.
		Comparación de
		algoritmos alternativos
		para el mismo problema
		mediante el
		razonamiento lógico.
C.3Formular o	3.1. Adquirir nuevo	MACS.1.C.5.2.
investigar conjeturas o	conocimiento	Comparación de
problemas, utilizando el	matemático mediante la	algoritmos alternativos
razonamiento, la	formulación de	para el mismo problema
argumentación, la	conjeturas y de la	mediante el
creatividad y el uso de	formulación y	razonamiento lógico.

herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento	reformulación de problemas de forma guiada.	
matemático.	3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.	MACS.1.C.5.1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales,utilizando programas y herramientas adecuados. MACS.1.D.1.7. Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos. MACS.1.D.4.2. Análisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con herramientas tecnológicas con el fin de emitir juicios y tomar decisiones: estimación puntual.
C.4Utilizar 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 las ciencias sociales	4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.	MACS.1.C.5.1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales,utilizando programas y herramientas adecuados. MACS.1.C.5.2. Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.
C.7Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y	7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	MACS.1.D.1.7. Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos.

	7.0	MAGGIBII
estructurar	7.2. Seleccionar y	MACS.1.D.1.1.
razonamientos	utilizar diversas formas	Variable estadística
matemáticos.	de representación,	unidimensional:
	valorando su utilidad	concepto, tipos,
	para compartir	diferencia entre
	información.	distribución y valores
		individuales.
		Representaciones
		gráficas. MACS.1.D.1.2.
		Organización de los
		datos procedentes de variables
		unidimensionales.
		MACS.1.D.1.3.
		Medidas de localización
		y dispersión en
		variables cuantitativas:
		interpretación.
		MACS.1.D.1.4.
		Organización de los
		datos procedentes de
		variables
		bidimensionales:
		distribución conjunta y
		distribuciones
		marginales y
		condicionadas. Análisis de la dependencia
		de la dependencia estadística.
		MACS.1.D.1.5. 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.
		MACS.1.D.1.6.
		Coeficientes de
		correlación lineal y de
		determinación:
		cuantificación de la
		relación lineal,
		predicción y valoración
		de su fiabilidad en
		contextos de las
		ciencias sociales.
C.8Comunicar las ideas	8.1. Mostrar	MACS.1.D.1.4.
matemáticas, de forma	organización al	Organización de los
individual y colectiva,	comunicar las ideas	datos procedentes de

empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático	matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	variables bidimensionales: distribución conjunta y distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia estadística. MACS.1.D.1.5. 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. MACS.1.D.1.6. Coeficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos de las ciencias sociales.
C.9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando 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.	9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas	MACS.1.E.1.1.  Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.  MACS.1.E.1.2.  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	MACS.1.E.2.1. Reconocimiento y aceptación de diversos

aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

planteamientos la resolución de problemas tareas matemáticas, transformando los enfoques de las y los demás en nuevas y mejoradas estrategias propias, mostrando empatía y respeto en el proceso.

MACS.1.E.2.2.

Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en grupos heterogéneos

9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones experiencias de las y los demás, escuchando razonamiento. identificando las habilidades sociales propicias más fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.

### MACS.1.E.3.1.

Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva, la escucha activa, la formulación preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario. MACS.1.E.3.2. Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel matemáticos matemáticas a lo largo de la historia en el avance de las ciencias sociales.

UNIDAD 10: DISTRIBUCIÓN DE PROBABILIDAD DE VARIABLE DISCRETA

	TION DE PROBABILIDAD L	
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos mínimos
especificas  C.1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.  C.3Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento	1.1. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, valorando su eficiencia en cada caso.  3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.	MACS.1.D.3.2.  Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas.  MACS.1.D.4.1. Diseño de estudios estadísticos relacionados con las ciencias sociales utilizando herramientas digitales. Técnicas de muestreo sencillas.
matemático.  C.5Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático	5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	MACS.1.B.1.1. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.
C.6Descubrir 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	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.	MACS.1.D.2.1. Estimación de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa. MACS.1.D.2.2. Cálculo de probabilidades en experimentos simples: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y en combinación con

crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al	diferentes técnicas de recuento.  MACS.1.D.3.1.  Variables aleatorias discretas y continuas.  Parámetros de la distribución.  MACS.1.D.3.2.  Modelización de fenómenos estocásticos
	progreso de la humanidad, reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos en las ciencias sociales que se plantean.	mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas.  MACS.1.D.3.3. Estimación de probabilidades mediante la aproximación de la binomial por la normal.
C.8Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático	8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	MACS.1.D.2.1. Estimación de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa. MACS.1.D.2.2. Cálculo de probabilidades en experimentos simples: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y en combinación con diferentes técnicas de recuento. MACS.1.D.3.1. Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución. MACS.1.D.3.2. Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante

C.9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando 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.	9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas	herramientas tecnológicas. MACS.1.D.3.3. Estimación de probabilidades mediante la aproximación de la binomial por la normal. MACS.1.E.1.1. Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas. MACS.1.E.1.2. 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.	MACS.1.E.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. MACS.1.E.2.2. Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en grupos heterogéneos

matemáticas de forma Destrezas para desarrollar equipos una activa en comunicación efectiva, heterogéneos, respetando las la escucha activa, la emociones formulación de y experiencias de las y preguntas o solicitud y los demás, escuchando prestación de ayuda razonamiento, cuando sea necesario. su identificando MACS.1.E.3.2. las habilidades sociales Valoración de la propicias contribución de más las fomentando el bienestar matemáticas y el papel grupal y las relaciones matemáticos saludables. matemáticas a lo largo de la historia en el avance de las ciencias sociales.

UNIDAD 11: DISTRIBUCIÓN DE PROBABILIDAD DE VARIABLE CONTINUA

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos mínimos
C.1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.	1.1. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, valorando su eficiencia en cada caso.	MACS.1.D.3.2. Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas.
C.3Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.	3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.	MACS.1.D.4.1. Diseño de estudios estadísticos relacionados con las ciencias sociales utilizando herramientas digitales. Técnicas de muestreo sencillas.
C.5Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos,	5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	MACS.1.B.1.1. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.

argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático		
C.6Descubrir 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.	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.  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 y a los retos en las ciencias sociales que se plantean.	MACS.1.D.2.1. Estimación de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa. MACS.1.D.2.2. Cálculo de probabilidades en experimentos simples: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y en combinación con diferentes técnicas de recuento. MACS.1.D.3.1. Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución. MACS.1.D.3.2. Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas. MACS.1.D.3.3. Estimación de probabilidades mediante la aproximación de la binomial por la normal.
C.8Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático	8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	MACS.1.D.2.1. Estimación de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa. MACS.1.D.2.2. Cálculo de probabilidades en experimentos simples: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y en combinación con diferentes técnicas de recuento. MACS.1.D.3.1. Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución. MACS.1.D.3.2. Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas. MACS.1.D.3.3. Estimación de probabilidades mediante la aproximación de la binomial

C.9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando gestionando las propias emociones, respetando organizando activamente el trabajo equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso aprendizaje de afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

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

por la normal.

MACS.1.E.1.1. Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.

MACS.1.E.1.2. Tratamiento del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.

### MACS.1.E.2.1.

Reconocimiento y aceptación de diversos planteamientos en la resolución de problemas y matemáticas, tareas transformando los enfoques de las y los demás en nuevas y mejoradas estrategias propias, mostrando empatía y respeto en proceso. MACS.1.E.2.2. Técnicas y estrategias trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en grupos heterogéneos

MACS.1.E.3.1. Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva, la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.

MACS.1.E.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 las ciencias sociales.