

Resumen Programación

MATEMÁTICAS II CCSS 2º BACHILLERATO

Resumen PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CURSO 2025-2026

De acuerdo con el Decreto 73/2022, de 27 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Cantabria, publicado en el BOLETÍN OFICINAL DE CANTABRIA (BOC) el 5/08/2022.



3 UNIDADES DE PROGRAMACIÓN

3.1. Criterios de evaluación y saberes básicos:

Conforme al artículo 24 del Decreto 73/2022, de 27 de julio, y su desarrollo en el anexo II-A, a continuación, se detallan los criterios de evaluación y los contenidos, enunciados en forma de saberes básicos, Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II del segundo curso de Bachillerato.

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN 2º CURSO BACHILLERATO	SABERES BÁSICOS 2º CURSO BACHILLERATO		
Competencia específica 1	A. Sentido numérico.		
Emplear diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales que resuelvan problemas de la vida cotidiana y delas ciencias sociales, seleccionando la más adecuada según su eficiencia. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, describiendo el procedimiento realizado.	 1. Sentido de las operaciones. - Adición y producto de matrices: interpretación, comprensión y aplicación adecuada de las propiedades. - Estrategias para operar con números reales y matrices: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y utilizando herramientas tecnológicas en los casos más complicados o cuando sea necesario. 2. Relaciones. 		
Competencia específica 2	- Conjuntos de matrices: estructura, comprensión y propiedades.		
Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad.), usando el razonamiento y la argumentación.	 3. Educación financiera Resolución de problemas de las ciencias sociales y de la economía. B. Sentido de la medida. 1. Medición. Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva. Técnicas elementales para el cálculo de primitivas. Aplicación al cálculo de áreas. 		
Competencia específica 3	- La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios:		
Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma. Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.	 interpretaciones subjetivas, clásica y frecuentista. 2. Cambio. La derivada como razón de cambio en resolución de problemas de optimización en contextos diversos. Aplicación de los conceptos de límite y derivada a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones. 		
Competencia específica 4	C. Sentido algebraico.		
4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas	31. Patrones.		
de la vida cotidiana y las ciencias sociales,	- Generalización de patrones en situaciones diversas.		

utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.

Competencia específica 5.

5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigandoy conectando las diferentes ideas matemáticas go MENESIANO

Competencia específica 6

Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.

Analizar la aportación de las matemáticas al progreso dela humanidad, valorando su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos que se plantean en las ciencias sociales.

Competencia específica 7

Representar y visualizar ideas matemáticas, estructurando diferentes procesos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.

Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.

Competencia específica 8

Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.

Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información conprecisión y rigor.

Competencia específica 9

Afrontar las situaciones de incertidumbre y tomar decisiones evaluando distintas opciones, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del errorcomo parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.

Mostrar perseverancia y una motivación positiva, aceptando y

aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente



2. Modelo matemático.

- Relaciones cuantitativas en situaciones diversas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas utilizando herramientas tecnológicas.
- Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos.
- Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos.
- Programación lineal: modelización de problemas reales y resolución mediante herramientas digitales.

3. Igualdad y desigualdad.

- Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones, mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, y utilizando herramientas digitales cuando sea necesario.
- Resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones en diferentes contextos.

4. Relaciones v funciones.

- Representación, análisis e interpretación de funciones con herramientas digitales.
- Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación.

5. Pensamiento computacional.

- Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales empleando las herramientas o los programas más adecuados.
- Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices, los determinantes, y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.

D. Sentido estocástico.

1. Incertidumbre.

- Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia.
- Teoremas de la probabilidad total y de Bayes: resolución de problemas e interpretación del teorema de Bayes para actualizar la probabilidad a partir de la observación y la experimentación y la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre.

2. Distribuciones de probabilidad.

- Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución. Distribuciones binomial y normal.
- Modelización de fenómenos aleatorios mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas.



a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

9.3. Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentandoel bienestar del equipo y las relaciones saludables.

3. Inferencia.

- Selección de muestras representativas. Técnicas de muestreo.
- Estimación de la media, la proporción y la desviación típica. Aproximación de la distribución de la media y de la proporción muestrales por la normal utilizando herramientas tecnológicas.
- Intervalos de confianza basados en la distribución normal: construcción, análisis y toma de decisiones en situaciones contextualizadas.
- Herramientas digitales en la realización de estudios estadísticos.

E. Sentido socioafectivo.

1. Creencias, actitudes y emociones.

- Destrezas de autogestión encaminadas a reconocer las emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
- Tratamiento y análisis del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.

2. Toma de decisiones.

Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas.

3. Inclusión, respeto y diversidad.

- Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.
- Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y a lo largo de la historia del avance de las ciencias sociales.





3.2. Distribución temporal de criterios, saberes e instrumentos de evaluación.

Competencia	Criterios de evaluación	Saberes Básicos	Instrumentos de evaluación	Temporalización Trimestral
específica CE 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. (28 %)	1.1. Emplear diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales, que resuelvan problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, seleccionando la más adecuada según su eficiencia. (14 %) 1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, describiendo el procedimiento realizado. (14 %)	A. Sentido numérico. B. Sentido de la medida. C. Sentido algebraico. D. Sentido estocástico	 Prueba escrita Rúbrica de evaluación Lista de cotejo Observación sistemática Diario de aprendizaje Registro anecdótico 	1º, 2º y 3º



Competencia específica	Criterios de evaluación	Saberes Básicos	Instrumentos de evaluación	Temporalización Trimestral
Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad. (4 %)	2.1. Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación. (2 %) 2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad.), usando el razonamiento y la argumentación. (2 %)	A. Sentido numérico. B. Sentido de la medida. C. Sentido algebraico. D. Sentido estocástico	 Prueba escrita. Rúbrica de evaluación. Lista de cotejo. Observación sistemática. Diario de aprendizaje. Registro anecdótico. 	1º, 2º y 3º



Competencia específica CE 3	Criterios de evaluación	Saberes Básicos	Instrumentos de evaluación	Temporalización Trimestral
Formular 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, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma. (2 %) 3.2. Integrar el uso de herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas. (2 %)	A. Sentido numérico. B. Sentido de la medida. C. Sentido algebraico. D. Sentido estocástico	 Prueba escrita Rúbrica de evaluación Lista de cotejo Observación sistemática Diario de aprendizaje Registro anecdótico 	1º, 2º y 3º



Competencia específica CE 4	Criterios de evaluación	Saberes Básicos	Instrumentos de evaluación	Temporalización Trimestral
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.	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. (14 %)	A. Sentido numérico.B. Sentido de la medida.C. Sentido algebraico.D. Sentido estocástico	 Prueba escrita Rúbrica de evaluación Lista de cotejo Observación sistemática Diario de aprendizaje Registro anecdótico 	1º, 2º y 3º



Competencia específica CE 5	Criterios de evaluación	Saberes Básicos	Instrumentos de evaluación	Temporalización Trimestral
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.	5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas. (3 %)	A. Sentido numérico.B. Sentido de la medida.C. Sentido algebraico.D. Sentido estocástico	 Prueba escrita Rúbrica de evaluación Lista de cotejo Observación sistemática Diario de aprendizaje Registro anecdótico 	1º, 2º y 3º



Competencia específica CE 6	Criterios de evaluación	Saberes Básicos	Instrumentos de evaluación	Temporalización Trimestral
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.	6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas. (14 %) 6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, valorando su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos que se plantean en las ciencias sociales. (14 %)	A. Sentido numérico.B. Sentido de la medida.C. Sentido algebraico.D. Sentido estocástico	 Prueba escrita. Rúbrica de evaluación. Lista de cotejo. Observación sistemática. Diario de aprendizaje. Registro anecdótico. 	1º, 2º y 3º



Competencia específica CE 7	Criterios de evaluación	Saberes Básicos	Instrumentos de evaluación	Temporalización Trimestral
Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.	7.1. Representar y visualizar ideas matemáticas, estructurando diferentes procesos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas. (2 %) 7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información. (2 %)	A. Sentido numérico.B. Sentido de la medida.C. Sentido algebraico.D. Sentido estocástico	 Prueba escrita. Rúbrica de evaluación. Lista de cotejo. Observación sistemática. Diario de aprendizaje. Registro anecdótico. 	1º, 2º y 3º



Competencia específica CE 8	Criterios de evaluación	Saberes Básicos	Instrumentos de evaluación	Temporalización Trimestral
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.	8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados. (2 %) 8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor. (2 %)	A. Sentido numérico.B. Sentido de la medida.C. Sentido algebraico.D. Sentido estocástico	 Prueba escrita. Rúbrica de evaluación. Lista de cotejo. Observación sistemática. Diario de aprendizaje. Registro anecdótico. 	1º, 2º y 3º



Competencia específica CE 9

Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las ajenas 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.

(10 %)

Criterios de evaluación	Saberes Básicos	Instrumentos de evaluación	Temporalización Trimestral
9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre y tomar decisiones evaluando distintas opciones, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas. (3 %)			
	E. Sentido socioafectivo	Lista de cotejoEscala de coevaluaciónDiana de autoevaluación	1º, 2º y 3º
9.3. Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables. (4 %)			