



Resumen PROGRAMACIÓN MATEMÁTICAS 3º ESO

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 OFICIAL DE CANTABRIA (BOC) el 5/08/2022

3 UNIDADES DE PROGRAMACIÓN

3.1. Criterios de evaluación y saberes básicos:

Conforme al artículo 6 del Decreto 73/2022, de 27 de julio, y su desarrollo en el anexo I-A, a continuación, se detallan los criterios de evaluación y los saberes básicos, del primer al tercer curso de Matemáticas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PRIMER AL TERCER CURSO	SABERES BÁSICOS PRIMER A TERCER CURSO ESO
Competencia específica 1 1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. 1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. 1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	A. Sentido numérico. 1. Conteo. - Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana. - Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana. - Exploración acerca de dónde vienen las cifras actuales, desde cuándo se usan y comparación con las que provienen de otras civilizaciones y culturas. 2. Cantidad. - Interpretación de números grandes y pequeños: reconocimiento y utilización de la notación exponencial y científica y uso de la calculadora. - Realización de estimaciones con la precisión requerida. - Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana con la precisión requerida. - Diferentes formas de representación de números enteros, fracciones y decimales, incluida la recta numérica.: selección y utilización de la representación más adecuada de una misma cantidad para cada situación o problema. - Porcentajes mayores que 100 y menores que 1: comprensión e interpretación.
Competencia específica 2 2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. 2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	3. Sentido de las operaciones. - Estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fracciones y decimales. - Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas. - Relaciones recíprocas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.
Competencia específica 3 3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. 3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema. 3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	

Competencia específica 4 4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional. 4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	- Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales. - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo, adaptando las estrategias a cada situación, valorando si los resultados son razonables.
Competencia específica 5 5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. 5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	4. Relaciones. - Números enteros, fracciones, decimales y raíces: comprensión y representación de cantidades con ellos. - Relación de conjeturas, generalización y justificación de relaciones entre números. - Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas diversas, incluido el uso de la calculadora. - Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica. - Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema. - Identificación de patrones y regularidades numéricas.
Competencia específica 6 6.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir. 6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados. 6.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	5. Razonamiento proporcional. - Reconocimiento de relaciones de proporcionalidad numérica y de relaciones no proporcionales. - Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. - Porcentajes: comprensión y resolución de problemas. - Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambio de divisas, velocidad y tiempo, etc.).
Competencia específica 7 7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información. 7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la	6. Educación financiera. - Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación. - Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos. B. Sentido de la medida.

búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	1. Magnitud. - Atributos de las magnitudes mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos.
Competencia específica 8 8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones. 8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	- Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida. - Análisis de las unidades de medida locales valorando su contexto histórico. 2. Medición. - Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación de las principales fórmulas. - Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas. - Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos usando las herramientas tecnológicas adecuadas.
Competencia específica 9 9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	- La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios. - Comprensión de la necesidad que han tenido las diferentes civilizaciones de medir el tiempo, vinculándolo a la observación de los astros y a los tipos de calendario que establecen (lunar y solar). 3. Estimación y relaciones. - Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones. - Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.
Competencia específica 10 10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados. 10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	C. Sentido espacial. 1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. - Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. - Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación. - Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada...). 2. Localización y sistemas de representación. - Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación. 3. Movimientos y transformaciones. - Transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas

	utilizando herramientas tecnológicas y/o manipulativas. - Utilización de vectores en movimientos en el plano. 4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica. - Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas. - Relaciones geométricas: investigación en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria...) empleando las herramientas tecnológicas adecuadas. D. Sentido algebraico. 1. Patrones. - Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos. - Fórmulas y términos generales: obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización. 2. Modelo matemático. - Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. - Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. 3. Variable. - Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas. 4. Igualdad y desigualdad. - Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. - Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas. - Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana, analizando la solución obtenida en el contexto del problema. - Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología. 5. Relaciones y funciones. - Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan. - Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación,
--	--

	tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas. - Interpretación y lectura de gráficas relacionadas con los fenómenos naturales y de la información. - Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas. - Detección de errores en las gráficas que pueden afectar a su interpretación. 6. Pensamiento computacional. - Estructuración de la resolución de un problema en etapas o pasos. - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. - Estrategias útiles en la interpretación y/o modificación de algoritmos. - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas. E. Sentido estocástico. 1. Organización y análisis de datos. - Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población. - Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales. - Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales. - Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado. - Medidas de localización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales. - Variabilidad: interpretación y cálculo, con apoyo tecnológico, de medidas de dispersión en situaciones reales. - Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de localización y dispersión. 2. Incertidumbre. - Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación. - Experimentos aleatorios simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada. - Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.
--	---

	3. Inferencia. - Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas. - Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales. F. Sentido socioafectivo. 1. Creencias, actitudes y emociones. - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. 2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. - Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. - Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. 3. Inclusión, respeto y diversidad. - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.
--	--

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

Competencia específica CE 1	Criterios de evaluación	Saberes Básicos	Instrumentos de evaluación	Temporalización Trimestral
Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones. (21 %)	1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. (7 %)	A. Sentido numérico.	• Prueba escrita • Rúbrica de evaluación • Lista de cotejo • Observación sistemática • Diario de aprendizaje • Escala de valoración • Registro anecdótico	1º, 2º, 3º
	1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. (7 %)	B. Sentido de la medida.		
	1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias. (7 %)	C. Sentido espacial. D. Sentido algebraico. E. Sentido estocástico (Bloques completos de saberes básicos: existe una tabla con los mismos después de las ponderaciones adaptada para este curso)		

Competencia específica CE 2	Criterios de evaluación	Saberes Básicos	Instrumentos de evaluación	Temporalización Trimestral
Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global. (14 %)	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. (7 %)	A. Sentido numérico. B. Sentido de la medida. C. Sentido espacial. D. Sentido algebraico. E. Sentido estocástico	•Prueba escrita •Rúbrica de evaluación •Lista de cotejo •Observación sistemática •Diario de aprendizaje •Escala de valoración •Registro anecdótico	1º, 2º, 3º
	2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.). (7 %)			

Competencia específica CE 3	Criterios de evaluación	Saberes Básicos	Instrumentos de evaluación	Temporalización Trimestral
Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento. (15 %)	3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. (5 %)	A. Sentido numérico. B. Sentido de la medida. C. Sentido espacial. D. Sentido algebraico. E. Sentido estocástico	•Prueba escrita •Rúbrica de evaluación •Lista de cotejo •Observación sistemática •Diario de aprendizaje •Escala de valoración •Registro anecdótico	1º, 2º, 3º
	3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema. (5 %)			
	3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas. (5 %)			

Competencia específica CE 4	Criterios de evaluación	Saberes Básicos	Instrumentos de evaluación	Temporalización Trimestral
Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz. (10 %)	4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional. (5 %)	A. Sentido numérico. B. Sentido de la medida. C. Sentido espacial. D. Sentido algebraico. E. Sentido estocástico	•Prueba escrita •Rúbrica de evaluación •Lista de cotejo •Observación sistemática •Diario de aprendizaje •Escala de valoración •Registro anecdótico	1º, 2º, 3º
	4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos. (5 %)			

Competencia específica CE 5	Criterios de evaluación	Saberes Básicos	Instrumentos de evaluación	Temporalización Trimestral
Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado. (10 %)	5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. (5 %)	A. Sentido numérico. B. Sentido de la medida.	•Prueba escrita •Rúbrica de evaluación •Lista de cotejo •Observación sistemática •Diario de aprendizaje •Escala de valoración •Registro anecdótico	1º, 2º, 3º
	5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas. (5 %)	C. Sentido espacial. D. Sentido algebraico. E. Sentido estocástico		

Competencia específica CE 6	Criterios de evaluación	Saberes Básicos	Instrumentos de evaluación	Temporalización Trimestral
Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas. (6 %)	6.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir. (2 %)	A. Sentido numérico. B. Sentido de la medida. C. Sentido espacial. D. Sentido algebraico. E. Sentido estocástico	• Prueba escrita • Rúbrica de evaluación • Lista de cotejo • Observación sistemática • Diario de aprendizaje • Escala de valoración • Registro anecdótico	1º, 2º, 3º
	6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados. (2 %)			
	6.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual. (2 %)			

Competencia específica CE 7	Criterios de evaluación	Saberes Básicos	Instrumentos de evaluación	Temporalización Trimestral
Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos. (8 %)	7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información. (4 %)	A. Sentido numérico. B. Sentido de la medida. C. Sentido espacial. D. Sentido algebraico. E. Sentido estocástico	•Prueba escrita •Rúbrica de evaluación •Lista de cotejo •Observación sistemática •Diario de aprendizaje •Escala de valoración •Registro anecdótico	1º, 2º, 3º
	7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada. (4 %)			

Competencia específica CE 8	Criterios de evaluación	Saberes Básicos	Instrumentos de evaluación	Temporalización Trimestral
Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas. (8 %)	8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones. (4 %)	A. Sentido numérico. B. Sentido de la medida. C. Sentido espacial. D. Sentido algebraico. E. Sentido estocástico	•Prueba escrita •Rúbrica de evaluación •Lista de cotejo •Observación sistemática •Diario de aprendizaje •Escala de valoración •Registro anecdótico	1º, 2º, 3º
	8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor. (4 %)			

Competencia específica CE 9	Criterios de evaluación	Saberes Básicos	Instrumentos de evaluación	Temporalización Trimestral
Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas. (4 %)	9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. (2 %)	•F. Sentido socioafectivo	•Lista de cotejo •Escala de coevaluación •Diana de autoevaluación	1º, 2º, 3º
	9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. (2 %)			

Competencia específica CE 10	Criterios de evaluación	Saberes Básicos	Instrumentos de evaluación	Temporalización Trimestral
Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables. (4 %)	10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados. (2 %)	•F. Sentido socioafectivo	•Escala de coevaluación •Diana de autoevaluación •Observación sistemática	1º, 2º, 3º
	10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo. (2 %)			