



**MATEMÁTICAS**  
**4º ESO APLICADAS CURSO 2025/26**

**PROGRAMACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN**

<b>CONTENIDOS TEMPORALIZADOS DE 4ESO APLICADAS CURSO 2025-26</b>		
<b>1º TRIMESTRE</b>	<b>2º TRIMESTRE</b>	<b>3º TRIMESTRE</b>
<b>EVALUACIÓN INICIAL;</b> <b>TEMA 1: Números enteros y racionales</b>	<b>TEMA 4: Polinomios II</b>	<b>TEMA 8: Funciones elementales</b>
<b>TEMA 2: Números reales.</b>	<b>TEMA 5 :Ecuaciones</b>	<b>TEMA 9: Estadística</b> <b>( unidad 11 y 12 del libro Estadística. Distribuciones bidimensionales)</b>
<b>TEMA 3: Problemas aritméticos.</b>	<b>TEMA 6: Sistemas de ecuaciones</b>	<b>Tema 10 : Probabilidad</b>
<b>TEMA 4: Polinomios I</b> <b>Del 12 de Noviembre de 2025 al 28 de Noviembre de 2025</b>	<b>TEMA 7: Funciones. Características</b> <b>Del 4 al 19 de marzo de 2026</b>	

Esta temporalización es orientativa y puede sufrir modificaciones en función de las necesidades del alumnado, asimismo puede haber una reorganización de los contenidos de las unidades en base a las características y/o necesidades del alumnado de cada grupo específico.

## MATERIALES

<b>Libro de texto</b>	MATEMÁTICAS 4ºESO. APLICADAS Editorial Anaya
<b>Cuaderno de clase</b>	Cada alumno/a deberá disponer de un cuaderno de clase donde realizar sus anotaciones y responder a las actividades.
<b>Material complementario:</b>	Relaciones de ejercicios y problemas , actividades especiales para dominio de operaciones ,textos para lectura comprensiva , actividades específicas para resolución de problemas, ejercicios de refuerzo y /o ampliación que permiten atender a la diversidad en función de los objetivos que nos queremos fijar para cada tipo de alumno.
<b>Plataformas digitales</b>	Usaremos Google Classroom, servicio gratuito asociado a la cuenta de correo de Gmail facilitada por el instituto al alumnado, donde se puede colgar material , videos, material de repaso y/o refuerzo....y a través de la cual se podrán entregar actividades o determinadas tareas.

## CRITERIOS DE CALIFICACION E INSTRUMENTOS DE EVALUACION DE 4 ºESO APLICADAS

**CRITERIOS DE CALIFICACION** La totalidad de los criterios de evaluación contribuyen en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma. ). La calificación de cada competencia se realizara como la media aritmética de los criterios de evaluación considerados y asociados a dicha competencia

De esta manera, los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas. Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación se ajustará a las graduaciones de insuficiente (del 1 al 4), suficiente (del 5 al 6), bien (entre el 6 y el 7), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10 )

**INSTRUMENTOS DE EVALUACION** que se emplearan en 4ºeso

- 1.) Observación directa del trabajo del alumno
- 2.) Pruebas objetivas escritas por competencias
- 3.) Trabajos de investigación

**UNIDADES DIDÁCTICAS**

UD 1: Números enteros y racionales

UD 2: Números reales.

UD 3: Problemas aritméticos

UD 4: Expresiones algebraicas

UD 5 :Ecuaciones

UD 6: Sistemas de ecuaciones

UD 7: Funciones.

UD 8 : Geometría

UD 9: Estadística

UD10: Probabilidad

## MATEMÁTICAS DE 4º ESO MATEMÁTICAS A RELACIONES CURRICULARES

COMPETENCIA ESPECÍFICA, D. DEL PERFIL DE SALIDA Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	UDS
<p>CE1. 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.</p> <p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.</p> <p>1.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.</p>	<p>MAA.4.A.5. Razonamiento proporcional. Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: Desarrollo y análisis de métodos para la resolución de problemas.</p> <p>MAA.4.A.6. Educación financiera. Métodos de resolución de problemas relacionados con aumentos y disminuciones porcentuales, intereses y tasas en contextos financieros.</p> <p>MAA.4.E.1.2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.</p>	<p>UD3</p> <p>UD9</p>
<p>1.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas para la resolución de problemas valorando su eficacia e idoneidad.</p>	<p>MAA.4.A.3.1. Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas.</p> <p>MAA.4.D.3.2. Características del cambio en la representación gráfica de relaciones lineales y cuadráticas.</p> <p>MAA.4.E.2.2. Probabilidad: cálculo aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos (mediante diagramas de árbol, tablas...) y aplicación a la toma de decisiones fundamentadas.</p>	<p>UD 1</p> <p>UD2</p> <p>UD7</p> <p>UD8</p> <p>UD10</p>
<p>1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos, analizando los resultados y reconociendo el error como parte del proceso, utilizando para ello las herramientas tecnológicas adecuadas</p>	<p>MAA.4.A.2.1. Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido.</p> <p>MAA.4.A.3.2. Propiedades de las operaciones aritméticas: cálculos con números reales, incluyendo herramientas digitales.</p> <p>MAA.4.A.3.3. Algunos números irracionales (<math>\pi</math>, el número de oro o el número cordobés, entre otros) en situaciones de la vida cotidiana y su uso en la historia, el arte y la cultura andaluza.</p> <p>MAA.4.D.3.1. Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.</p>	<p>UD1</p> <p>UD 2</p> <p>UD5</p> <p>UD6</p> <p>UD7</p> <p>TODAS LAS UDS</p>

	<p><b>MAA.4.D.4.2. Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones lineales y cuadráticas, y sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales.</b></p> <p><b>MAA.4.F.1.3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.</b></p>	
<p><b>CE2. 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.</b></p> <p><b>STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.</b></p> <p><b>2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.</b></p>	<p><b>MAA.4.A.4.2. Orden en la recta numérica. Intervalos.</b></p>	<p><b>UD1</b></p> <p><b>UD2</b></p>
<p><b>2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...)</b></p>	<p><b>MAA.4.E.3.3. Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra.</b></p> <p><b>MAA.4.F.3.1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</b></p> <p><b>MAA.4.F.3.2. Reflexión sobre la contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género</b></p>	<p><b>UD9</b></p> <p><b>TODAS LAS UDS</b></p>

<p><b>CE3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.</b></p> <p><b>CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.</b></p> <p><b>3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones.</b></p>	<p><b>MAA.4.D.1. Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.</b></p> <p><b>MAA.4.D.4.3. Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</b></p>	<p><b>UD 4</b></p> <p><b>UD5</b></p>
<p><b>3.2. Crear variantes de un problema dado, modificando alguno de sus datos y observando la relación entre los diferentes resultados obtenidos.</b></p>	<p><b>MAA.4.D.6.1. Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico</b></p>	<p><b>TODAS LAS UDS</b></p>
<p><b>3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.</b></p>	<p><b>MAA.4.B.2. Cambio. Estudio gráfico del crecimiento y decrecimiento de funciones en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas: tasas de variación absoluta, relativa y media.</b></p>	<p><b>UD7</b></p>
<p><b>CE4. 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.</b></p> <p><b>STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.</b></p> <p><b>4.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional</b></p>	<p><b>MAA.4.A.1. Conteo. Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana: estrategias para el recuento sistemático</b></p> <p><b>MAA.4.A.4.1. Patrones y regularidades numéricas en las que intervengan números reales.</b></p> <p><b>MAA.4.C.1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. Propiedades geométricas de objetos de la vida cotidiana, como la proporción áurea y cordobesa: investigación con programas de geometría dinámica.</b></p> <p><b>MAA.4.D.6.2. Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos.</b></p> <p><b>MAA.4.D.6.3. Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas adecuadas.</b></p>	<p><b>UD4</b></p> <p><b>UD10</b></p> <p><b>TODAS LAS UDS</b></p>

<p><b>4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz, interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos.</b></p>	<p><b>MAA.4.C.3.2. Modelización de elementos geométricos de la vida cotidiana con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada...</b></p> <p><b>MAA.4.D.2.1. Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y en el lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.</b></p> <p><b>MAA.4.D.4.4. Ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.</b></p> <p><b>MAA.4.E.1.5. Interpretación de la relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas tecnológicas.</b></p>	<p><b>UD5</b></p> <p><b>UD6</b></p> <p><b>UD7</b></p> <p><b>UD9</b></p>
---	---	---

<p>CE5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.</p> <p>STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.</p> <p>5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente</p>	<p>MAA.4.C.3.1. Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.</p>	<p>UD4</p> <p>UD5</p> <p>UD6</p>
<p>5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos, aplicando conocimientos y experiencias previas</p>	<p>MAA.4.C.2. Movimientos y transformaciones. Transformaciones elementales en la vida cotidiana, en el arte y la arquitectura andaluza: investigación con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.</p> <p>MAA.4.D.5.1. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.</p>	<p>UD7</p>
<p>CE6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.</p> <p>STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.</p> <p>6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática como inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.</p>	<p>MAA.4.A.2.3. Los conjuntos numéricos como forma de responder a diferentes necesidades: contar, medir, comparar, etc.</p> <p>MAA.4.B.1. Medición. La pendiente y su relación con un ángulo en situaciones sencillas: deducción y aplicación.</p> <p>MAA.4.E.1.1. Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una variable bidimensional. Tablas de contingencia.</p> <p>MAA.4.E.2.1. Experimentos compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.</p> <p>MAA.4.E.3.1. Diferentes etapas del diseño de estudios estadísticos.</p>	<p>UD1</p> <p>UD7</p> <p>UD9</p> <p>UD10</p>
<p>6.2. Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias, realizando un análisis crítico de los contenidos.</p>	<p>MAA.4.D.2.2. Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.</p> <p>MAA.4.D.4.1. Relaciones lineales, cuadráticas y de proporcionalidad inversa en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.</p>	<p>UD7</p>

<p>6.3. Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución en la superación de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.</p>	<p>MAA.4.C.3.3. Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.</p> <p>MAA.4.F.3.2. Reflexión sobre la contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</p> <p>MAA.4.F.3.3. Reflexión sobre la contribución de la ciencia andaluza, en los diferentes periodos históricos y en particular del andalusí, al desarrollo de las matemáticas.</p>	<p>TODAS LAS UDS</p>
---	--	------------------------------

<p><b>CE7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.</b></p> <p><b>STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.</b></p> <p><b>7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos, visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.</b></p>	<p><b>MAA.4.E.1.3. Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad.</b></p>	<p><b>UD9</b></p>
<p><b>7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.</b></p>	<p><b>MAA.4.E.1.4. Gráficos estadísticos de una y dos variables: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones.), análisis, interpretación y obtención de conclusiones razonadas.</b></p>	<p><b>UD9</b></p>
<p><b>CE8. 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.</b></p> <p><b>CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.</b></p> <p><b>8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, empleando la terminología apropiada con coherencia y claridad.</b></p>	<p><b>MAA.4.D.5.3. Representación de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana.</b></p> <p><b>MAA.4.E.3.2. Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas.</b></p>	<p><b>UD7</b> <b>UD9</b></p>
<p><b>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.</b></p>	<p><b>MAA.4.A.2.2. Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida.</b></p> <p><b>MAA.4.A.3.3. Algunos números irracionales (<math>\pi</math>, el número de oro o el número cordobés, entre otros) en situaciones de la vida cotidiana y su uso en la historia, el arte y la cultura andaluza.</b></p> <p><b>MAA.4.D.5.2. Relaciones lineales y no lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.</b></p>	<p><b>UD2</b> <b>UD 7</b></p>

<p><b>CE9. 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.</b></p> <p>STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3.</p> <p><b>9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.</b></p>	<p><b>MAA.4.F.1.1. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. Superación de bloqueos emocionales en el aprendizaje de las matemáticas.</b></p>	<p><b>TODAS LAS UDS</b></p>
<p><b>9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas</b></p>	<p><b>MAA.4.F.1.2. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia hacia el aprendizaje de las matemáticas.</b></p> <p><b>MAA.4.F.1.3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.</b></p>	<p><b>TODAS LAS UDS</b></p>

<p><b>CE10. 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, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.</b></p> <p><b>CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3.</b></p> <p><b>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, tomando decisiones y realizando juicios informados.</b></p>	<p><b>MAA.4.F.2.1. Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.</b></p> <p><b>MAA.4.F.2.2. Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo.</b></p>	<p><b>TODAS LAS UDS</b></p>
<p><b>10.2. Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.</b></p>	<p><b>MAA.4.F.2.1. Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.</b></p> <p><b>MAA.4.F.3.1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</b></p>	<p><b>TODAS LAS UDS</b></p>