

4º ESO – MATEMÁTICAS A

TEMPORALIZACIÓN – RELACIÓN U.D. CON SABERES BÁSICOS

UNIDAD DIDÁCTICA	SABERES BÁSICOS
PRIMER TRIMESTRE	
U.D.1: Conjuntos numéricos	MAA.4.A.1. Conteo. Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana: estrategias para el recuento sistemático.
	MAA.4.A.2.1. Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido.
	MAA.4.A.2.2. Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida.
	MAA.4.A.2.3. Los conjuntos numéricos como forma de responder a diferentes necesidades: contar, medir, comparar, etc.
	MAA.4.A.3.1. Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas.
	MAA.4.A.3.2. Propiedades de las operaciones aritméticas: cálculos con números reales, incluyendo herramientas digitales.
	MAA.4.A.3.3. Algunos números irracionales (pi, 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.
	MAA.4.A.4.1. Patrones y regularidades numéricas en las que intervengan números reales.
	MAA.4.A.4.2. Orden en la recta numérica. Intervalos.
	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.
	MAA.4.A.6. Educación financiera. Métodos de resolución de problemas relacionados con aumentos y disminuciones porcentuales, intereses y tasas en contextos financieros.
U.D.2: Expresiones algebraicas	MAA.4.D.1. Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.
	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.
	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.
	MAA.4.D.3.1. Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.
U.D.3: Ecuaciones y sistemas	MAA.4.D.3.2. Características del cambio en la representación gráfica de relaciones lineales y cuadráticas.
	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.
	MAA.4.D.4.3. Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.
	MAA.4.D.4.4. Ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.

SEGUNDO TRIMESTRE	
U.D.4: Funciones. Características.	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.
	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.
U.D.5: Funciones elementales	MAA.4.B.1. Medición. La pendiente y su relación con un ángulo en situaciones sencillas: deducción y aplicación.
	MAA.4.D.3.2. Características del cambio en la representación gráfica de relaciones lineales y cuadráticas.
	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.
	MAA.4.D.5.1. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.
	MAA.4.D.5.3. Representación de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana.
TERCER TRIMESTRE	
U.D.6: Figuras y cuerpos geométricos	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.
	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.
	MAA.4.C.3.1. Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.
	MAA.4.C.3.2. Modelización de elementos geométricos de la vida cotidiana con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada...
	MAA.4.C.3.3. Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.
U.D.7: Estadística unidimensional	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.
	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.
	MAA.4.E.1.3. Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad.
	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.
	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.
	MAA.4.E.3.1. Diferentes etapas del diseño de estudios estadísticos.
	MAA.4.E.3.2. Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas.

	MAA.4.E.3.3. Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra.
U.D. 8: Probabilidad	MAA.4.E.2.1. Experimentos compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.
	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.

Los saberes básicos que aparecen en la siguiente tabla, se desarrollarán **a lo largo de las siete Unidades Didácticas** en las que se ha organizado el curso 4º ESO, Matemáticas opción A.

SABERES BÁSICOS (TRANSVERSALES)
<i>MAA.4.D.6. Pensamiento computacional.</i>
MAA.4.D.6.1. Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico.
MAA.4.D.6.2. Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos.
MAA.4.D.6.3. Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas adecuadas.
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.
MAA.4.F.1.2. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia hacia el aprendizaje de las matemáticas.
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.
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.
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.
MAA.4.F.3.1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
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.
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.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN

Por acuerdo del profesorado del Departamento de Matemáticas, los criterios de calificación para **4º de E.S.O.** durante el *curso 2023-2024* serán los siguientes:

- 1) Habrá 3 evaluaciones, una por trimestre. La evaluación será **continua** en la observación del proceso de aprendizaje del alumn@.
- 2) La asignatura de Matemáticas contribuirá a la adquisición de las 8 Competencias Clave de la LOMLOE, de acuerdo a la Orden del 30 de Mayo de 2023.
- 3) **CALIFICACIÓN DE LAS PRUEBAS ESCRITAS:**
 - Se realizará un examen por tema y en cada examen **entrarán ejercicios sobre los Saberes Básicos de los temas anteriores, dentro del mismo trimestre.**
 - En cada examen habrá un ejercicio que versará sobre **conceptos teóricos y/o razonamiento matemático.**
 - Se valorará positivamente en cada ejercicio del examen su **expresión escrita y presentación.**
Para resolver correctamente un problema:
 - 1º Datos.
 - 2º Planteamiento.
 - 3º Resolución
 - 4º Indicación y comprobación de la solución.
 - Si en algún momento de la prueba el profesor verificara que **el alumno está copiando**, le retirará el examen y se considerará el examen nulo.
 - El uso de la **calculadora** dependerá del tema a tratar y queda a criterio del profesor/a que imparte la asignatura.
 - Todos los exámenes se realizarán con **bolígrafo.**
- 4) Si un alumn@ **falta a clase el día del examen**, se le realizará el examen en otra fecha acordada con el profes@r, debiendo traer una justificación para que se le corrija el mismo.
- 5) Se utilizará el **Banco de Recursos TICs del Centro**, así como las **rúbricas regladas** en el Centro para la Competencia Lingüística y para la Resolución de Problemas.
- 6) **CALIFICACIÓN DEL TRIMESTRE:** La calificación de la materia será la media ponderada de los criterios de evaluación abordados hasta ese momento. Los pesos de dichos criterios están recogidos en la programación y se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación:
 - a. **EXÁMENES:** Se realizarán, al menos, dos exámenes por trimestre.
 - b. **TRABAJO:** Se tendrá en cuenta:
 - El trabajo de casa, de clase y el cuaderno.
 - ✓ Realizar las actividades diariamente en casa y en clase.
 - ✓ Corregir errores.
 - ✓ El cuaderno debe estar ordenado y completo.
 - ✓ Se pondrá el título del tema y el esquema del mismo.
 - ✓ La teoría se copia con bolígrafo al igual que los enunciados de los ejercicios y/o problemas.
 - ✓ Todas las actividades y/o problemas se realizarán con lápiz.
 - Otros aspectos como: los Trabajos de Investigación, Situaciones de Aprendizaje, Trabajo del Plan Lector, etc.
 - c. **ACTITUD:** Se tendrán en cuenta aspectos como:
 - ✓ asistencia y puntualidad
 - ✓ material (que se traiga y se cuide)
 - ✓ comportamiento
 - ✓ interés, participación, esfuerzo
- 7) **No habrá exámenes de recuperación por trimestres.** Sólo habrá **un único examen de recuperación al final del tercer trimestre**, donde el alumno/a podrá recuperar aquellos **criterios** que tenga suspensos. Asimismo, el alumno/a que lo desee podrá presentarse a **subir nota.**
En la **recuperación/subida de nota de un trimestre** de contenidos:

- la nota otorgada a la evaluación del bloque será la **media aritmética** de las otorgadas en la evaluación y su recuperación/subida de nota correspondiente en el examen final pertinente.
- si dicha media aritmética no llegase a 5 y **el alumno ha aprobado una de las dos partes** se le otorgará la calificación de 5 puntos.

En la prueba global, el desconocimiento de alguna de las partes/trimestre, implica la no valoración positiva de la prueba.

8) CALIFICACIÓN FINAL: La **nota final** será la media ponderada de los criterios de evaluación abordados durante todo el curso. Sus pesos vienen especificados en la correspondiente Programación Didáctica.