

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2023/29701261/M000000000159
	Fecha: 13/11/2023



## EXTRACTO DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2023/24

### DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

MATERIA: MATEMÁTICAS A

NIVEL: 4ºESO

#### 1. Aspectos generales de la evaluación.

Para valorar el proceso de aprendizaje del alumnado se realizarán dos sesiones de seguimiento a lo largo del curso, además de la evaluación inicial y la evaluación ordinaria o final.

Se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, así como los criterios de calificación incluidos en las programaciones didácticas.

#### 2. Instrumentos y procedimientos de evaluación.

El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de la materia.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos, tales como:

1. Pruebas objetivas de conocimiento, que contendrán cuestiones teóricas y prácticas que permitan valorar el dominio de los saberes básicos y de los procedimientos de trabajo intelectual desarrollados en las unidades objeto de la prueba.
2. Actividades, ejercicios y prácticas resueltos de forma individual.
3. Trabajos e informes realizados de forma individual o en equipo.
4. Registro de observación de la participación en clase (preguntar dudas, establecer ideas y argumentos, corrección de tareas o exposiciones de trabajos realizados individualmente o en grupo).

Copiar en una prueba de evaluación se considera una falta grave. En caso de que el profesorado tenga sospechas de que un alumno o alumna ha cometido alguna irregularidad (copias, plagios, etc.), o ha ayudado a un compañero a copiar, anulará ese instrumento, debiendo el alumno o la alumna repetirlo a lo largo del curso, o realizar otro establecido por el profesor o profesora responsable de la materia.

Cuando el alumnado no acuda a alguna prueba evaluable por ausencia justificada o injustificada, los criterios contenidos en esa prueba serán evaluados a lo largo del curso. El profesorado no tendrá obligación de repetir la prueba, pudiendo utilizar cualquier otro instrumento de evaluación.

#### 3. Criterios de evaluación.

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2023/29701261/M000000000159
	Fecha: 13/11/2023

Saberes Básicos	Criterios de Evaluación
MAA.4.A.5 Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y análisis de métodos para la resolución de problemas.	1.1 Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.
MAA.4.A.6 Métodos de resolución de problemas relacionados con aumentos y disminuciones porcentuales, intereses y tasas en contextos financieros.	
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.A.3.1 Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas.	1.2 Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas para la resolución de problemas valorando su eficacia e idoneidad.
MAA.4.D.3.2 Características del cambio en la representación gráfica de relaciones lineales y cuadráticas.	
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.	
MAA.4.A.2.1 Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido.	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.
MAA.4.A.3.2 Propiedades de las operaciones aritméticas: cálculos con números reales, incluyendo herramientas digitales.	
MAA.4.D.3.1 Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.	

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2023/29701261/M000000000159
	Fecha: 13/11/2023

Saberes Básicos	Criterios de Evaluación
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.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.A.4.2 Orden en la recta numérica. Intervalos.	2.1 Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.
MAA.4.E.3.3 Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra.	
MAA.4.F.3.1 Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.	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...)
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.D.1 Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.	3.1 Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones.
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.6.1 Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico.	3.2 Crear variantes de un problema dado, modificando alguno de sus datos y observando la relación entre los diferentes resultados obtenidos.

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2023/29701261/M000000000159
	Fecha: 13/11/2023

Saberes Básicos	Criterios de Evaluación
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.	3.3 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.
MAA.4.A.1 Conteo. Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana: estrategias para el recuento sistemático.	4.1 Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional.
MAA.4.A.4.1 Patrones y regularidades numéricas en las que intervengan números reales.	
MAA.4.C.1 Propiedades geométricas de objetos de la vida cotidiana, como la proporción áurea y cordobesa: investigación con programas de geometría dinámica.	
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.C.3.2 Modelización de elementos geométricos de la vida cotidiana con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada...	4.2 Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz, interpretando, modificando y creando algoritmos 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.4.4 Ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.	

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2023/29701261/M000000000159
	Fecha: 13/11/2023

Saberes Básicos	Criterios de Evaluación
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.C.3.1 Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.	5.1 Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.
MAA.4.C.2 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.	5.2 Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos, aplicando conocimientos y experiencias previas.
MAA.4.D.5.1 Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.	
MAA.4.A.2.3 Los conjuntos numéricos como forma de responder a diferentes necesidades: contar, medir, comparar, etc.	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.
MAA.4.B.1 Medición. La pendiente y su relación con un ángulo en situaciones sencillas: deducción y aplicación.	
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.	

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2023/29701261/M000000000159
	Fecha: 13/11/2023

Saberes Básicos	Criterios de Evaluación
MAA.4.E.2.1 Experimentos compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.	
MAA.4.E.3.1 Diferentes etapas del diseño de estudios estadísticos.	
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.	6.2 Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias, realizando un análisis crítico de los contenidos.
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.C.3.3 Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.	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.
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.	

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2023/29701261/M000000000159
	Fecha: 13/11/2023

Saberes Básicos	Criterios de Evaluación
MAA.4.E.1.3 Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad.	7.1 Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos, visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.
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.	7.2 Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.
MAA.4.D.5.3 Representación de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana.	8.1 Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, empleando la terminología apropiada con coherencia y claridad.
MAA.4.E.3.2 Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas.	
MAA.4.A.2.2 Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida.	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.
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.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.	
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.	9.1 Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2023/29701261/M000000000159
	Fecha: 13/11/2023

Saberes Básicos	Criterios de Evaluación
MAA.4.F.1.2 Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia hacia el aprendizaje de las matemáticas.	9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de 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.	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.
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.2.1 Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.	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.
MAA.4.F.3.1 Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.	



#### 4. Temporalización de las unidades o situaciones de aprendizaje.

Evaluación	Unidades / SdA
1ª	UNIDAD 1 – Números reales UNIDAD 2 – Proporcionalidad y problemas financieros UNIDAD 3 – Polinomios
2ª	UNIDAD 4 – Ecuaciones y sistemas de ecuaciones UNIDAD 5 – Geometría del plano y del espacio UNIDAD 6 – Funciones
3ª	UNIDAD 7 – Funciones polinómicas, racionales y exponenciales UNIDAD 8 – Probabilidad UNIDAD 9 – Estadística

El profesorado responsable de la materia en cada grupo podrá alterar la secuenciación de unidades o SdA según estime oportuno.

#### 5. Criterios de calificación.

##### ▪ Criterios de calificación sesiones de seguimiento:

Las calificaciones de las sesiones de seguimiento reflejan una calificación parcial, que recoge el grado de consecución de los criterios de evaluación asociados a las competencias específicas de la materia.

Dicha calificación tiene carácter informativo y se expresará en los términos de insuficiente (para el 1, 2, 3 y 4), suficiente (para el 5), bien (para el 6), notable (para el 7 y el 8) y sobresaliente (para el 9 y el 10).

##### ▪ Criterios de calificación evaluación ordinaria:

La calificación de la sesión ordinaria o final corresponde a una valoración final, que indicará si el alumno o alumna ha alcanzado el adecuado grado de adquisición de las competencias correspondientes.

Se expresará en los términos de insuficiente (para el 1, 2, 3 y 4), suficiente (para el 5), bien (para el 6), notable (para el 7 y el 8) y sobresaliente (para el 9 y el 10), siendo calificación negativa el término Insuficiente (IN), y positiva para los términos Suficiente (SU), Bien (BI), Notable (NT), o Sobresaliente (SB).