



Colegio Ntra. Sra. Del Pilar
HH Caridad de Santa Ana
Tarazona – Zaragoza-



Gutiérrez de Córdoba nº 8
Tlfo y fax 976 64 05 50
colegio@anastarazona.com
www.anastarazona.com

MATEMÁTICAS APLICADAS 4º ESO 2023/24

1.- PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación del alumno se hará teniendo en cuenta diversos aspectos:

- Evaluación inicial: Para conocer el punto de partida, resulta de gran interés realizar un sondeo previo entre los alumnos. Este procedimiento servirá para comprobar los conocimientos previos sobre el tema y establecer estrategias de profundización; y al alumno, para informarle sobre su grado de conocimiento de partida.
- Actitud en clase y hacia la asignatura: atención, participación, buen comportamiento, interés por la asignatura...
- Venir a clase con el material necesario: libros, cuaderno, y cualquier otro material que se precise para el desarrollo de la clase.
- Seguimiento de las actividades realizadas por el alumno tanto las hechas en casa (deberes, trabajos...) como las realizadas en clase y en el laboratorio.
- Cuaderno de la asignatura. En él se tendrán en cuenta los siguientes aspectos: tener todas las actividades hechas y corregidas tanto las que se han mandado para hacer en casa como las realizadas en clase, buena presentación (se deberá poner el título de cada tema y la fecha del día).
- Pruebas escritas: controles (1 por tema), y un examen global de todo lo dado en la evaluación.
- La evaluación será continua, formativa e integradora, por lo que las asignaturas con calificación negativa en las evaluaciones intermedias se volverán a evaluar a lo largo del curso, tratando de que los alumnos logren alcanzar dichos objetivos antes de junio.

2.- SABERES BÁSICOS

1.- Resolver ejercicios y problemas para los que se precise la utilización de las cuatro operaciones con números enteros, decimales y fraccionarios, eligiendo la forma de cálculo apropiada y valorando la adecuación del resultado al contexto, incluyendo esto la notación científica.



Colegio Ntra. Sra. Del Pilar
HH Caridad de Santa Ana
Tarazona – Zaragoza-



Gutiérrez de Córdoba nº 8
Tlfo y fax 976 64 05 50
colegio@anastarazona.com
www.anastarazona.com

- 2.- Reconocimiento de números que no pueden expresarse en forma de fracción. Números irracionales.
- 3.- Diferenciación de números racionales e irracionales. Representación en la recta real.
- 4.- Jerarquía de las operaciones.
- 5.- Utilizar las potencias y los radicales para realizar cálculos y resolver problemas en general.
- 6.- Resolver ejercicios y problemas que se solucionen usando la proporcionalidad directa, inversa y compuesta. Aplicación a la resolución de problema de la vida diaria.
- 7.- Los porcentajes en la economía. Aumentos y disminuciones porcentuales. Porcentajes sucesivos. Interés simple y compuesto.
- 8.- Polinomios: raíces y factorización. Utilización de identidades notables.
- 9.- Resolver ejercicios y/o problemas que impliquen la solución de ecuaciones de primer y segundo grado, de grados superiores (usando la regla de Ruffini), bicuadradas, racionales e irracionales (con raíces).
- 10.- Resolver ejercicios y problemas que se solucionen usando sistemas de ecuaciones.
- 11.- Resolver ecuaciones e inecuaciones en el contexto de hallar el dominio de una función.
- 12.- Resolver problemas de cálculo de triángulos donde intervenga el Teorema de Tales, el teorema de la altura y del cateto.
- 13.- Relacionar razones trigonométricas de ángulos de cualquier cuadrante con las razones de ángulos del primer cuadrante. Hallar las razones trigonométricas de un ángulo conocida una de ellas.
- 14.- Razón entre longitudes, áreas y volúmenes de figuras y cuerpos semejantes.
- 15.- Resolución de problemas geométricos en el mundo físico: medida y cálculo de longitudes, áreas y volúmenes de diferentes cuerpos usando las unidades de medida más apropiadas.
- 16.- Reconocer y analizar el dominio, recorrido, puntos de corte con los ejes, crecimiento y decrecimiento, máximos y mínimos (vértice de una parábola) en la gráfica de funciones elementales.



Colegio Ntra. Sra. Del Pilar
HH Caridad de Santa Ana
Tarazona – Zaragoza-



Gutiérrez de Córdoba nº 8
Tlfo y fax 976 64 05 50
colegio@anastarazona.com
www.anastarazona.com

17.- Resolver ejercicios y/o problemas usando la representación gráfica de funciones elementales (polinómicas de primer y segundo grado, racionales, exponenciales y logarítmicas); así como funciones definidas a trozos, donde intervengan las funciones anteriores.

18.- Cálculo del dominio de funciones elementales (polinómicas, radicales, racionales, logarítmicas y exponenciales).

19.- Cálculo de los conceptos básicos de estadística, tablas de frecuencias, medidas de centralización, de dispersión y hacer e interpretar gráficos estadísticos.

3.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

MAAC 1.1 Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.

MAAC 1.2 Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.

MAAC 1.3 Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.

MAAC 1.4 Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.

MAAC 1.5 Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.

MAAC 1.6 Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones de la realidad.

MAAC 1.7 Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o contruidos.

MAAC 1.8 Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.

MAAC 1.9 Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.



Colegio Ntra. Sra. Del Pilar
HH Caridad de Santa Ana
Tarazona – Zaragoza-



Gutiérrez de Córdoba nº 8
Tlfo y fax 976 64 05 50
colegio@anastarazona.com
www.anastarazona.com

MAAC 1.10 Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.

MAAC 1.11 Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.

MAAC 1.12 Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.

BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA

MAAP 2.1 Conocer y utilizar los distintos tipos de números y operaciones, junto con sus propiedades, para resolver problemas relacionados con la vida diaria y otras materias del ámbito académico recogiendo, transformando e intercambiando información.

MAAP 2.2 Utilizar con destreza el lenguaje algebraico, sus operaciones y propiedades.

MAAP 2.3 Representar y analizar situaciones y estructuras matemáticas utilizando ecuaciones de distintos tipos para resolver problemas.

BLOQUE 3. GEOMETRÍA

MAAP 3.1 Calcular magnitudes efectuando medidas directas e indirectas a partir de situaciones reales, empleando los instrumentos, técnicas o fórmulas más adecuadas, y aplicando, así mismo, la unidad de medida más acorde con la situación descrita.

MAAP 3.2 Utilizar aplicaciones informáticas de geometría, representado cuerpos geométricos y comprobando, mediante interacción con ella, propiedades geométricas.

BLOQUE 4. FUNCIONES

MAAP 4.1 Identificar relaciones cuantitativas en una situación, determinar el tipo de función que puede representarlas. Aproximar e interpretar la tasa de variación media a partir de una gráfica, de datos numéricos o mediante el estudio de los coeficientes de la expresión algebraica.

MAAP 4.2 Analizar información proporcionada a partir de tablas y gráficas que representan relaciones funcionales asociadas a situaciones reales, obteniendo información sobre su comportamiento, evolución y posibles resultados finales.



Colegio Ntra. Sra. Del Pilar
HH Caridad de Santa Ana
Tarazona – Zaragoza-



Gutiérrez de Córdoba nº 8
Tlfo y fax 976 64 05 50
colegio@anastarazona.com
www.anastarazona.com

BLOQUE 5. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

MAAP 5.1 Utilizar el vocabulario adecuado para la descripción de situaciones relacionadas con el azar y la estadística, analizando e interpretando informaciones que aparecen en los medios de comunicación.

MAAP 5.2 Elaborar e interpretar tablas y gráficos estadísticos, así como los parámetros estadísticos más usuales, en distribuciones unidimensionales, utilizando los medios más adecuados (lápiz y papel, calculador, hoja de cálculo), valorando cualitativamente la representatividad de las muestras utilizadas.

MAAP 5.3 Calcular las probabilidades simples y compuestas para resolver problemas de la vida cotidiana, utilizando la regla de Laplace en combinación con técnicas de recuento como los diagramas de árbol y las tablas de contingencia.

4.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La calificación que tendrá el alumno en cada evaluación se obtendrá haciendo la media ponderada según la siguiente valoración:

- Trabajo diario de clase, atención y participación. Cuaderno bien presentado y con las actividades hechas y corregidas: 10%
- Control: 40%
- Examen global de evaluación: 50%

En las pruebas escritas se tendrá en cuenta:

- * la coherencia de los resultados y su interpretación.
- * la expresión escrita y la correcta utilización de los términos propios de la materia.
- * las faltas de ortografía descontando 0,1 puntos por cada falta cometida.

Para aprobar la asignatura en una evaluación es preciso que la nota final sea 5. A partir del cinco, se redondeará al alza a partir de 0,5.

Es imprescindible, para la evaluación del alumno, haber presentado los trabajos que se indiquen en la programación de cada asignatura y que la nota en el examen de evaluación sea 4 o superior.

Los exámenes parciales no se repetirán. El profesor/a garantizará que estos alumnos sean evaluados de dichos criterios a lo largo del trimestre.

Es preciso un justificante médico para no presentarse al examen de una evaluación. Se le calificará con “NP” o en blanco con la observación pertinente y podrá realizarlo en la recuperación (si suspendiera se le convocará a examen con la mayor brevedad posible). Si no hay justificación, el alumno estará suspendido.

En cada asignatura se indicarán los criterios de calificación y ponderación de cada evaluación.



Colegio Ntra. Sra. Del Pilar
HH Caridad de Santa Ana
Tarazona – Zaragoza-



Gutiérrez de Córdoba nº 8
Tlfo y fax 976 64 05 50
colegio@anastarazona.com
www.anastarazona.com

Para recuperar la evaluación será necesario superar el examen de recuperación cuya nota se ponderará con el trabajo de todo el trimestre, y ésta será la nota definitiva de esa evaluación.

Las fechas de todos los exámenes son inamovibles sin causa justificada y con decisión consensuada del equipo docente.

Asignatura pendiente: habrá dos convocatorias, una que se realizará a lo largo del curso o en junio y otra en fecha de los exámenes extraordinarios. Para su calificación se seguirán los siguientes criterios:

- 40% evaluación continua (entrega de los ejercicios en la fecha acordada, si se entregan fuera de fecha, no se tendrán en cuenta, siendo el total de la nota la del examen).
- 60% Examen, dividido en dos partes, una en febrero y otra en mayo (Será necesario sacar como mínimo un 4 en ambas partes para poder mediar).
- El examen de convocatoria extraordinaria será único, pero guardará la nota de la evaluación continua que se haya entregado durante el curso.

5.- CRITERIOS DE PROMOCIÓN PREVISTOS

El alumnado promocionará según los criterios establecidos en función de la normativa vigente y de los acuerdos establecidos por el Centro.

6.- MEDIDAS DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA

Con el fin de facilitar que todo el alumnado logre los objetivos y alcancen el adecuado grado de adquisición de las competencias correspondientes se establecerán medidas de refuerzo educativo, acompañadas de un plan específico de apoyo, refuerzo o recuperación personalizado, con especial atención a las necesidades específicas de apoyo educativo.