

Procesos de evaluación

MATEMÁTICAS ORIENTADAS A LAS ENSEÑANZAS ACADÉMICAS – 3º ESO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

BLOQUE 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas

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

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

Crit.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

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

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

Crit.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 problemáticas de la realidad.

Crit.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 construidos.

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

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

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

Crit.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.

Crit.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

Crit.MAAC.2.1. Utilizar las propiedades de los números racionales para operarlos, utilizando la forma de cálculo y notación adecuada, para resolver problemas de la vida cotidiana, y presentando los resultados con la precisión requerida.

Crit.MAAC.2.2. Obtener y manipular expresiones simbólicas que describan sucesiones numéricas, observando regularidades en casos sencillos que incluyan patrones recursivos.

Crit.MAAC.2.3. Utilizar el lenguaje algebraico para expresar una propiedad o relación dada mediante un enunciado, extrayendo la información relevante y transformándola.

Crit.MAAC.2.4. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, ecuaciones sencillas de grado mayor que dos y sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas, aplicando técnicas de manipulación algebraicas, gráficas o recursos tecnológicos, valorando y contrastando los resultados obtenidos.

BLOQUE 3: Geometría

Crit.MAAC.3.1. Reconocer y describir los elementos y propiedades características de las figuras planas, los cuerpos geométricos elementales y sus configuraciones geométricas.

Crit.MAAC.3.2. Utilizar el teorema de Tales y las fórmulas usuales para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles y para obtener las medidas de longitudes, áreas y volúmenes de los cuerpos elementales, de ejemplos tomados de la vida real, representaciones artísticas como pintura o arquitectura, o de la resolución de problemas geométricos.

Crit.MAAC.3.3. Calcular (ampliación o reducción) las dimensiones reales de figuras dadas en mapas o planos, conociendo la escala.

Crit.MAAC.3.4. Reconocer las transformaciones que llevan de una figura a otra mediante movimiento en el plano, aplicar dichos movimientos y analizar diseños cotidianos, obras de arte y configuraciones presentes en la naturaleza.

Crit.MAAC.3.5. Identificar centros, ejes y planos de simetría de figuras planas y poliedros.

Crit.MAAC.3.6. Interpretar el sentido de las coordenadas geográficas y su aplicación en la localización de puntos.

BLOQUE 4: Funciones

Crit.MAAC.4.1. Conocer los elementos que intervienen en el estudio de las funciones y su representación gráfica.

Crit.MAAC.4.2 Identificar relaciones de la vida cotidiana y de otras materias que pueden modelizarse mediante una función lineal valorando la utilidad de la descripción de este modelo y de sus parámetros para describir el fenómeno analizado

Crit.MAAC.4.3. Reconocer situaciones de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funciones cuadráticas, calculando sus parámetros y características.

BLOQUE 5: Estadística y probabilidad

Crit.MAAC.5.1. Elaborar informaciones estadísticas para describir un conjunto de datos mediante tablas y gráficas adecuadas a la situación analizada, justificando si las conclusiones son representativas para la población estudiada.

Crit.MAAC.5.2. Calcular e interpretar los parámetros de posición y de dispersión de una variable estadística para resumir los datos y comparar distribuciones estadísticas.

Crit.MAAC.5.3. Analizar e interpretar la información estadística que aparece en los medios de comunicación, valorando su representatividad y fiabilidad.

Crit.MAAC.5.4. Estimar la posibilidad de que ocurra un suceso asociado a un experimento aleatorio sencillo, calculando su probabilidad a partir de su frecuencia relativa, la regla de Laplace o los diagramas de árbol, identificando los elementos asociados al experimento.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación del proceso de aprendizaje de los alumnos se realizará de la siguiente manera:

1. Se realizará un examen a principio de curso con contenidos mínimos para conocer cuál es el nivel de partida de cada alumno.
2. Se realizará un control con cuestiones teórico-prácticas al término de cada tema explicado. El control puede ser de dos temas que guarden relación. En cada control se podrán preguntar cuestiones de controles anteriores o evaluaciones anteriores (hasta un 20% de la calificación).
3. Se realizará un examen de evaluación de todos los contenidos impartidos durante la misma, y se reservarán preguntas, en torno al 20% de la nota del examen, a contenidos de las evaluaciones anteriores. Las fechas de estos exámenes de evaluación serán determinadas por Dirección y coordinadas por Jefatura de estudios.
4. Se controlará el estudio diario mediante preguntas orales al comienzo de cada clase y control de esquemas/resúmenes realizados.
5. Se controlará diariamente la correcta realización de los deberes mandados.
6. Se revisará cada evaluación el cuaderno de trabajo, valorando que esté completo, la presentación y la corrección de ejercicios. En este apartado debe recordarse la obligación de tener los enunciados de los ejercicios íntegramente copiados diariamente en el cuaderno.
7. Ocasionalmente se mandará la realización de trabajos de ampliación, individuales o grupales, valorando el trabajo individual y en equipo.
8. Se evaluará también la actitud del alumno en clase, concretamente su interés, atención, participación, trabajo y comportamiento.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La nota en cada evaluación se obtendrá con una media ponderada truncada de las calificaciones del trimestre según los siguientes porcentajes:

- Examen de evaluación: entre el 45% y el 55% de la nota definitiva, dependiendo de la cantidad de controles parciales. Si la nota del examen de evaluación es inferior a 3,5 no mediará y supondrá suspenso en la evaluación.
- Media de los controles periódicos y otros trabajos ocasionales: entre el 35 y el 45% de la nota definitiva, dependiendo de la cantidad de controles parciales.
- Deberes, trabajo diario y actitud en clase: 10% de la nota (teniendo en cuenta las indicaciones de la tabla adjunta). Es necesario recalcar que 5 ó más faltas de deberes o anotaciones negativas de atención o conducta suponen suspenso automático en la evaluación, a menos que el día del examen se presente el cuaderno con todos los deberes realizados, en cuyo caso le computará con un 0 el apartado de Deberes, trabajo diario y actitud en clase, pero se le podrá calcular la media ponderada con el resto de apartados.

Para calificar este apartado se usará el siguiente criterio general

Faltas de deberes o anotaciones negativas	Nota máxima
0	10
1	8
2	6
3	4
4	2
5 ó más	Suspenso

Además se valorará la presentación, ortografía y calidad de la expresión en las respuestas de cada prueba o trabajo. Cada falta de ortografía bajará la nota 0,5 puntos y una mala presentación 0,5 puntos, ambos recuperables con la entrega de un ejercicio de ortografía con las palabras mal escritas y uno de correcta presentación respectivamente.

La realización de trampas durante las pruebas se penalizará de la siguiente manera:

- miradas, hablar con un compañero: baja un punto la nota de la prueba,
- reiteración: cero en la prueba
- llevar pequeñas anotaciones: cero en la prueba.
- falsificación, intercambio de hojas, fraude: suspenso en la evaluación.

El alumno que haya faltado a clase justificadamente el día de la realización de las pruebas, podrá ser convocado para realizar dichas pruebas sin previo aviso desde que se reincorpora al colegio.

MEDIDAS DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA

Recuperación de las evaluaciones pendientes.

En caso de no superar los objetivos de la evaluación, se realizará un examen de recuperación en la fecha establecida por la Dirección (junio), con contenidos exclusivos de dicha evaluación.

Prueba extraordinaria

En caso de no recuperar alguna evaluación, la asignatura queda suspendida y se realizará una prueba extraordinaria de los contenidos mínimos de toda la asignatura en las fechas determinadas por la administración. Para preparar la prueba se recomendará la realización de algún cuaderno de ejercicios de repaso o refuerzo.

La calificación de dicha prueba no será numérica sino que se hará una relación de los contenidos mínimos superados y no superados por el alumno. Se considerará aprobado en el caso de que el alumno supere más del 70% de los contenidos mínimos de la prueba extraordinaria.

Recuperación de materias pendientes de cursos anteriores

Para recuperar la asignatura, y debido a que en cada curso los contenidos están íntimamente basados en los del curso anterior y suponen una ampliación de aquellos, se plantean dos modalidades de recuperación de la asignatura:

- En caso de que alumno apruebe las dos primeras evaluaciones del curso actual, se le recupera automáticamente el curso anterior.
- En caso de que esto no ocurra, se le realizará un examen específico durante el tercer trimestre, basado en los contenidos mínimos del curso pendiente.

Para preparar la recuperación, en cualquier caso, se recomendará al alumno la realización de algún cuaderno de repaso o refuerzo.

Si finalmente no se recupera la materia a lo largo del curso, el alumno deberá presentarse a la prueba extraordinaria como el resto de los alumnos.

CONTENIDOS MÍNIMOS

1. Números racionales. Operaciones.
2. Fracciones equivalentes. Fracción irreducible.
3. Números reales. Valor absoluto.
4. Intervalos y semirrectas.
5. Potencias de exponente entero.
6. Potencias de exponente racional y raíces.
7. Notación científica y orden de magnitud.
8. Cálculo del número de raíces reales de un número real.
9. Porcentajes. Tanto por 100.
10. Planteamiento y resolución de problemas relacionados con fracciones y porcentajes.
11. Cálculo del valor numérico de una expresión algebraica.
12. Suma, diferencia, producto y potencia de polinomios. Cociente de monomios y polinomios.
13. Regla de Ruffini para la división por $x - a$.
14. Expresión factorizada de un polinomio a partir del conocimiento de sus raíces enteras.
15. Ecuación. Soluciones o raíces.
16. Ecuación de segundo grado. Coeficientes. Deducción de la fórmula que la resuelve. Ecuación completa e incompleta.
17. Sistemas de ecuaciones de primer grado.
18. Planteamiento y resolución de problemas con ecuaciones de 1º y de 2º grado.
19. Planteamiento y resolución de problemas mediante sistemas de ecuaciones lineales.
20. Resolución de problemas geométricos aplicando el teorema de Pitágoras: lado desconocido de un triángulo, diagonal de un rectángulo.
21. Áreas de figuras poligonales.
22. Áreas de figuras circulares.
23. Cálculo de longitudes y áreas de figuras planas elementales utilizando las fórmulas conocidas.
24. Descomposición de una figura plana en figuras elementales y cálculo de las áreas como suma de áreas.