

ÁMBITO CIENTÍFICO MATEMÁTICO 2º PMAR

1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

- B1.1.** Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.
- B1.2.** Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y
- B1.3.** Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación, comprobando las soluciones obtenidas.
- B1.4.** Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos y funcionales valorando su utilidad para hacer predicciones.

BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA

- B2.1.** Utilizar números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.
- B2.2.** Conocer y utilizar propiedades y nuevos significados de los números en contextos de paridad, divisibilidad y operaciones elementales, mejorando así la comprensión del concepto y de los tipos de números.
- B2.3.** Desarrollar, en casos sencillos, la competencia en el uso de operaciones combinadas como síntesis de la secuencia de operaciones aritméticas, aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones o estrategias de cálculo mental.
- B2.4.** Utilizar diferentes estrategias (empleo de tablas, obtención y uso de la constante de proporcionalidad, reducción a la unidad, etc.) para obtener elementos desconocidos en un problema a partir de otros conocidos en situaciones de la vida real en las que existan variaciones porcentuales y magnitudes directa o inversamente proporcionales.
- B2.5.** Analizar procesos numéricos cambiantes, identificando los patrones y leyes generales que los rigen, utilizando el lenguaje algebraico para expresarlos, comunicarlos, y realizar predicciones sobre su comportamiento al modificar las variables, y operar con expresiones algebraicas.
- B2.6.** Utilizar el lenguaje algebraico para simbolizar y resolver problemas mediante el planteamiento de ecuaciones de primer, segundo grado y sistemas de ecuaciones, aplicando para su resolución métodos algebraicos o gráficos y contrastando los resultados obtenidos.

BLOQUE 3. GEOMETRÍA

- B3.1.** Reconocer y describir figuras planas, sus elementos y propiedades características para clasificarlas, identificar situaciones, describir el contexto físico, y abordar problemas de la vida cotidiana..
- B3.2.** Utilizar estrategias, herramientas tecnológicas y técnicas simples de la geometría analítica plana para la resolución de problemas de perímetros, áreas y ángulos de figuras planas, utilizando el lenguaje matemático adecuado expresar el procedimiento seguido en la resolución.
- B3.3.** Reconocer el significado aritmético del Teorema de Pitágoras (cuadrados de números, ternas pitagóricas) y el significado geométrico (áreas de cuadrados contruidos sobre los lados) y emplearlo para resolver problemas geométricos
- B3.4.** Analizar e identificar figuras semejantes, calculando la escala o razón de semejanza y la razón entre longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos semejantes.
- B3.5.** Analizar distintos cuerpos geométricos (cubos, ortoedros, prismas, pirámides, cilindros, conos y esferas) e identificar sus elementos característicos (vértices, aristas, caras, desarrollos planos, secciones al cortar con planos, cuerpos obtenidos mediante secciones, simetrías, etc.)
- B3.6.** Resolver problemas que conlleven el cálculo de longitudes, superficies y volúmenes del mundo físico, utilizando propiedades, regularidades y relaciones de los poliedros.

BLOQUE 4. FUNCIONES

- B4.1.** Conocer, manejar e interpretar el sistema de coordenadas cartesianas.
- B4.2.** Manejar las distintas formas de presentar una función: lenguaje habitual, tabla numérica, gráfica y ecuación, pasando de unas formas a otras y eligiendo la mejor de ellas en función del contexto
- B4.3.** Comprender el concepto de función. Reconocer, interpretar y analizar las gráficas funcionales
- B4.4.** Reconocer, representar y analizar las funciones lineales, utilizándolas para resolver problemas.

BLOQUE 5. LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA

- B5.1** Reconocer e identificar las características del método científico.
- B5.2.** Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad
- B5.3.** Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.
- B5.4.** Reconocer los materiales e instrumentos básicos presentes en el laboratorio; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medioambiente.
- B5.5.** Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC.

BLOQUE 6. LA MATERIA

- B6.1.** Reconocer las propiedades generales y características específicas de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones.
- B6.2.** Justificar las propiedades de los diferentes estados de agregación de la materia y sus cambios de estado, a través del modelo cinético-molecular.
- B6.3.** Establecer las relaciones entre las variables de las que depende el estado de un gas a partir de representaciones gráficas y/o tablas de resultados obtenidos en, experiencias de laboratorio o simulaciones por ordenador.
- B6.4.** . Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés.
- B6.5.** Proponer métodos de separación de los componentes de una mezcla.
- B6.6.** Interpretar y comprender la estructura interna de la materia

BLOQUE 7. LOS CAMBIOS

- B7.1.** Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante la realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias.
- B7.2.** Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras.
- B7.3.** Deducir la ley de conservación de la masa y reconocer reactivos y productos a través de experiencias sencillas en el laboratorio y/o de simulaciones por ordenador.
- B7.4.** Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y su importancia en la mejora de la calidad de vida de las personas.

BLOQUE 8. EL MOVIMIENTO Y LAS FUERZAS

- B8.1.** . Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en el estado de movimiento y de las deformaciones
- B8.2.** Valorar la utilidad de las máquinas simples en la transformación de un movimiento en otro diferente, y la reducción de la fuerza aplicada necesaria.
- B8.3.** . Comprender el papel que juega el rozamiento en la vida cotidiana.
- B8.4.** Considerar la fuerza gravitatoria como la responsable del peso de los cuerpos, de los movimientos orbitales y de los distintos niveles de agrupación en el Universo, y analizar los factores de los que depende.
- B8.5.** Conocer los tipos de cargas eléctricas, su papel en la constitución de la materia y las características de las fuerzas que se manifiestan entre ellas.

B8.6. Reconocer las distintas fuerzas que aparecen en la naturaleza y los distintos fenómenos asociados a ellas.

BLOQUE 9. LA ENERGÍA

B9.1. Explicar el fenómeno físico de la corriente eléctrica e interpretar el significado de las magnitudes intensidad de corriente, diferencia de potencial y resistencia, así como las relaciones entre ellas.

B9.2. Comprobar los efectos de la electricidad y las relaciones entre las magnitudes eléctricas mediante el diseño y construcción de circuitos eléctricos y electrónicos sencillos, en el laboratorio o mediante aplicaciones virtuales interactivas.

B9.3. Valorar la importancia de los circuitos eléctricos y electrónicos en las instalaciones eléctricas e instrumentos de uso cotidiano, describir su función básica e identificar sus distintos componentes.

2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN E INSTRUMENTOS PARA VERIFICAR EL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS

En cada evaluación, la calificación de las pruebas escritas se obtendrá de la nota media de las pruebas realizadas (siempre que sean todas mayores de 3).

En la calificación final de cada evaluación el 60% corresponderá a las pruebas escritas (parte práctica) y el 40% a la observación del trabajo diario en clase, actitud, interés por la asignatura, realización de actividades propuestas para casa, cuaderno de actividades, participación en clase y preguntas del profesor orales y escritas (imprescindible que sea un 5 para aprobar).

3. PROCEDIMIENTO PARA RECUPERAR O MEJORAR LA CALIFICACIÓN

Se efectuarán recuperaciones después de cada evaluación para aquellos alumnos suspensos. En junio se realizará una prueba de recuperación, para aquellos alumnos que tengan alguna evaluación no superada o todas, en el que se examinarán únicamente de las evaluaciones que tengan suspensas, conservándoles la nota obtenida durante el curso en las evaluaciones aprobadas y en la que se incluirán todos los contenidos correspondientes al trimestre no superado. En dicho examen, los contenidos estarán distribuidos por evaluaciones, y se calificará cada evaluación por separado. La parte del 60% de la nota de cada trimestre será sustituida por la calificación obtenida en esta prueba final.

Los alumnos que no hayan superado la materia en el proceso de evaluación ordinaria, podrán realizar una prueba extraordinaria en septiembre, en el día y hora establecido por Jefatura de Estudios. Esta prueba se elaborará teniendo en cuenta que será una prueba global de estándares de aprendizajes de todo el curso.. Para aprobar la asignatura en esta convocatoria será necesario obtener como mínimo 5 puntos. Esta consistirá en:

- Un ejercicio escrito sobre los contenidos tratados durante el curso.
- La presentación del cuaderno de trabajo con todas las actividades resueltas.

En algunos casos, si la profesora lo considera adecuado para algunos, o todos los alumnos, la elaboración de un trabajo sobre un tema de los tratados en el curso o la realización de una serie de actividades complementarias proporcionadas por la profesora.