

Criterios de Evaluación Ámbito Científico Matemático PMAR 2º ESO

La calificación de cada evaluación se calculará ponderando los criterios de evaluación en cada curso de Educación Secundaria según las ponderaciones que aparecen recogidos en las tablas adjuntas.

Copiado en los exámenes y/o plagio en trabajos. En caso de sorprender a un alumno/a copiando durante un examen, se le retirarán todas las hojas del examen y su calificación en esa prueba será cero. Igualmente, si se detecta plagio en cualquiera de los trabajos o ejercicios realizados, sea en clase o en casa, la calificación resultante de ese ejercicio será cero. Si el ejercicio consta de varias preguntas y el plagio se detecta en algunas de ellas, la calificación de cero solo será aplicable a esas preguntas. Sin embargo, si el plagio se detecta en mitad o más de la mitad de las preguntas, el ejercicio o trabajo completo tendrá un cero. Esta norma se aplicará a todas las asignaturas y a todos los niveles impartidos por los profesores del departamento de física y química

Criterios de evaluación (Competencias Claves)	Porcentaje (%)
Método científico. Procesos, métodos y actitudes (común a las dos materias)	20%
1.1 Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. (CCL, CMCT)	1
1.2 Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel. (CMCT, SIEP)	2
1.3 Reconocer e identificar las características del método científico. (CMCT)	2
1.4 Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados. (CMCT, CCL, CAA, SIEP)	2
1.5 Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad. (CSC, CMCT, CEC)	1
1.6 Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes. (CMCT)	4
1.7 Reconocer los materiales e instrumentos básicos presentes en los laboratorios de Física y de Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medioambiente. (CCL, CMCT, CAA, CSC)	5
1.8 Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación. (CCL, CSC, CAA)	1
1.9 Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. (CMCT, SIEP)	1
1.10 Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC. (CCL, CMCT, CD, CAA, SIEP)	1
MATEMÁTICAS	
2.1. Utilizar correctamente números naturales, enteros, fraccionarios, decimales sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria. (CCL, CMCT, CSC)	8
2.2. Elegir la forma de cálculo apropiada (mental, escrita o con calculadora), usando diferentes estrategias que permitan simplificar las operaciones con números enteros, fracciones, decimales y porcentajes y estimando la coherencia y precisión de los resultados obtenidos. (CMCT, CAA, CD, SIEP)	2

2.3. 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. (CMCT, CSC, SIEP)	2
2.4. Utilizar el lenguaje algebraico para simbolizar y resolver problemas mediante el planteamiento de ecuaciones de primer y segundo grado, aplicando para su resolución métodos algebraicos o gráficos y contrastando los resultados obtenidos. (CCL, CMCT, CAA)	8
3.1. Reconocer y describir los elementos y propiedades características de las figuras planas. (CMCT, CAA, SIEP, CEC)	4
3.2. Utilizar estrategias 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. (CMCT, CAA)	4
3.3. Reconocer el significado aritmético del Teorema de Pitágoras (cuadrados de números, ternas pitagóricas) y el significado geométrico (áreas de cuadrados construidos sobre los lados) y emplearlo para resolver problemas geométricos. (CMCT, CAA, CEC, SIEP)	4
3.4. Analizar e identificar figuras semejantes, calculando la escala o razón de semejanza y la razón entre longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos semejantes. (CMCT, CAA)	1
3.5. 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. (CMCT, CAA, CSC, CEC)	3
3.6. Analizar distintos cuerpos geométricos (cubos, ortoedros, prismas, pirámides, cilindros, conos y esferas) e identificar sus elementos característicos (vértices, aristas, caras, desarrollos planos, etc.) (CMCT, CAA)	1
3.7. Resolver problemas que conlleven el cálculo de longitudes, superficies y volúmenes del mundo físico, utilizando propiedades, regularidades y relaciones de los poliedros. (CCL, CMCT, CAA, SIEP, CEC)	3
4.1. Conocer, manejar e interpretar el sistema de coordenadas cartesianas. (CMCT, CAA)	5
4.2. Comprender el concepto de función y manejar las distintas formas de definirla: texto, tabla, gráfica y ecuación, eligiendo la más adecuada en función del contexto. (CMCT, CAA)	5
4.3. Reconoce, interpretar y analizar, gráficas funcionales. (CCL, CMCT, CAA, SIEP)	5
4.4. Reconocer, representar y analizar las funciones lineales, utilizándolas para resolver problemas. (CCL, CMCT, CAA, SIEP)	5
5.1. Formular preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población y recoger, organizar y presentar datos relevantes para responderlas, utilizando los métodos estadísticos apropiados y las herramientas adecuadas, organizando los datos en tablas y construyendo gráficas y obteniendo conclusiones razonables a partir de los resultados obtenidos. (CCL, CMCT, CAA, CSC)	7
5.2. Calcular e interpretar las medidas de posición y de dispersión de una variable estadística para resumir los datos y comparar distribuciones estadísticas. (CMCT, CD)	4
5.3. Utilizar herramientas tecnológicas para organizar datos, generar gráficas estadísticas, calcular parámetros relevantes y comunicar los resultados obtenidos que respondan a las preguntas formuladas previamente sobre la situación estudiada. (CCL, CMCT, CD, CAA, CSC, SIEP)	1
5.4. Analizar e interpretar la información estadística que aparece en los medios de comunicación, valorando su representatividad y fiabilidad. (CCL, CMCT, CD, CAA)	1
5.5. Diferenciar los fenómenos deterministas de los aleatorios, valorando la posibilidad que ofrecen las matemáticas para analizar y hacer predicciones razonables acerca del comportamiento de los aleatorios a partir de las regularidades obtenidas al repetir un número significativo de veces la experiencia aleatoria, o el cálculo de su probabilidad. (CCL, CSC, CMCT)	4
5.6. Inducir la noción de probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa y como medida de incertidumbre asociada a los fenómenos aleatorios, sea o no posible la experimentación. (CMCT, CAA)	2
FISICAY QUÍMICA	

6.1. Reconocer las propiedades generales y características específicas de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones. (CMCT, CAA)	3
6.2. Manejar convenientemente el material de laboratorio para medir magnitudes y expresarlas en las unidades adecuadas. (CCL, CMCT, CAA, SIEP)	1
6.3. Justificar las propiedades de los diferentes estados de agregación de la materia y sus cambios de estado. (CMCT, CAA)	6
6.4. Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés. (CCL, CMCT, CSC)	6
6.5. Proponer métodos de separación de los componentes de una mezcla. (CCL, CMCT, CAA)	4
7.1. Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante la realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias. (CCL, CMCT, CAA)	9
7.2. Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras. (CMCT)	5
7.3. 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. (CAA, CSC)	2
7.4. Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medioambiente. (CCL, CAA, CSC)	2
7.5. Admitir que determinadas industrias químicas pueden tener repercusiones negativas en el medioambiente. (CCL, CAA, CSC)	2
8.1. Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en el estado de movimiento y de las deformaciones. (CMCT, CAA)	4
8.2. Establecer la velocidad de un cuerpo como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo invertido en recorrerlo. (CMCT)	5
8.3. 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. (CMCT, CAA)	6
8.4. Interpretar fenómenos eléctricos mediante el modelo de carga eléctrica y valorar la importancia de la electricidad en la vida cotidiana. (CCL, CMCT, CAA, CSC)	2
8.5. Justificar cualitativamente fenómenos magnéticos y valorar la contribución del magnetismo en el desarrollo tecnológico. (CCL, CMCT, CAA, CSC)	2
8.6. Reconocer los modelos geocéntrico y heliocéntrico. (CSC, CMCT)	1
9.1. Comprender que la energía es la capacidad de producir cambios, que se transforma de unos tipos en otros y que se puede medir, e identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos. (CMCT, CSC, CAA)	8
9.2. Relacionar los conceptos de calor y temperatura para interpretar los efectos del calor sobre los cuerpos, en situaciones cotidianas y en experiencias de laboratorio. (CMCT, CAA, CCL)	8
9.3. Valorar el papel de la energía en nuestras vidas, identificar las diferentes fuentes, comparar el impacto medioambiental de las mismas y reconocer la importancia del ahorro energético para un desarrollo sostenible. (CCL, CAA, CSC)	8