

**PRUEBA RXTRAORDINARIA DE SEPTIEMBRE****ÁMBITO CIENTÍFICO Y MATEMÁTICO 1º PMAR**

CRITERIO	ESTÁNDARES ASOCIADOS
<p>1. Planificar y realizar, de manera individual o colaborativa, proyectos de investigación sencillos relacionados con la ciencia, aplicando las destrezas y habilidades propias del trabajo científico, para abordar la solución de interrogantes y problemas de interés, mediante procedimientos científicos o de razonamiento matemático. Interpretar y analizar la información previamente seleccionada de distintas fuentes, apoyándose en las TIC, así como la obtenida en el trabajo experimental de laboratorio o de campo, con la finalidad de adquirir una opinión, argumentarla y comunicarla, utilizando el vocabulario científico, valorando las aplicaciones de la ciencia y sus implicaciones socioambientales, así como el papel de la mujer en la Ciencia y mostrando actitudes de participación y de respeto en el trabajo en equipo.</p>	<p>Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).</p> <p>Emplea la calculadora y medios tecnológicos para organizar los datos, generar gráficos estadísticos y calcular parámetros de tendencia central.</p> <p>Establece relaciones entre magnitudes y unidades utilizando, preferentemente, el Sistema Internacional de Unidades.</p> <p>Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta por escrito.</p>
<p>2. Proponer y realizar experiencias sencillas contextualizadas que permitan clasificar sistemas materiales en sustancias puras y mezclas, separar los componentes de una mezcla, preparar disoluciones acuosas, distinguir entre cambios físicos y químicos, así como formar nuevas sustancias. Valorar la importancia, las aplicaciones y las implicaciones que tienen algunas mezclas de especial interés y las reacciones químicas en la vida cotidiana y en el medio ambiente con el fin de proponer acciones que contribuyan a un presente sostenible.</p>	<p>Distingue y clasifica sistemas materiales de uso cotidiano en sustancias puras y mezclas, especificando en este último caso si se trata de mezclas homogéneas o heterogéneas.</p> <p>Identifica el disolvente y el soluto al analizar la composición de mezclas homogéneas de especial interés.</p> <p>Diseña métodos de separación de mezclas según las propiedades características de las sustancias que las componen, describiendo el material de laboratorio adecuado.</p> <p>Distingue entre cambios físicos y químicos en acciones de la vida cotidiana en función de que haya o no formación de nuevas sustancias.</p> <p>Identifica cuáles son los reactivos y los productos de reacciones químicas sencillas interpretando la representación esquemática de una reacción química.</p> <p>Propone medidas y actitudes, a nivel individual y colectivo, para mitigar los problemas medioambientales de importancia global.</p>

<p>3. Identificar y utilizar los números, sus operaciones y propiedades, así como las relaciones de proporcionalidad numérica para recoger, interpretar, transformar e intercambiar información cuantitativa, realizar investigaciones y resolver problemas de la vida cotidiana relativos, especialmente, a la alimentación y a la nutrición, enjuiciando de manera crítica la solución obtenida.</p>	<p>Expresa el resultado de un problema, utilizando la unidad de medida adecuada, en forma de número decimal, redondeándolo si es necesario.</p> <p>Calcula el valor de expresiones numéricas de números enteros, decimales y fraccionarios mediante las operaciones elementales y las potencias de números naturales y exponente entero aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.</p> <p>Emplea números racionales y decimales para resolver problemas de la vida cotidiana y analiza la coherencia de la solución.</p>
<p>4. Interpretar fenómenos gravitatorios, eléctricos y magnéticos de la vida cotidiana y relacionarlos con las fuerzas que los producen, con la finalidad de valorar la contribución de la investigación en estos campos en la mejora de la calidad de vida y en el desarrollo tecnológico y científico de toda la humanidad.</p>	<p>Distingue entre masa y peso.</p> <p>Reconoce que la fuerza de gravedad mantiene a los planetas girando alrededor del Sol, y a la Luna alrededor de nuestro planeta, justificando el motivo por el que esta atracción no lleva a la colisión de los dos cuerpos.</p> <p>Explica la relación existente entre las cargas eléctricas y la constitución de la materia y asocia la carga eléctrica de los cuerpos con un exceso o defecto de electrones.</p> <p>Justifica razonadamente situaciones cotidianas en las que se pongan de manifiesto fenómenos relacionados con la electricidad estática.</p> <p>Reconoce fenómenos magnéticos identificando el imán como fuente natural del magnetismo y describe su acción sobre distintos tipos de sustancias magnéticas.</p>
<p>5. Utilizar el lenguaje algebraico para operar con expresiones algebraicas, simbolizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de disciplinas de carácter científico mediante el planteamiento de ecuaciones de primer y segundo grado y sistemas de ecuaciones, argumentando el método utilizado y contrastando la solución obtenida.</p>	<p>Suma, resta y multiplica polinomios, expresando el resultado en forma de polinomio ordenado y aplicándolos a ejemplos de la vida cotidiana.</p> <p>Formula algebraicamente una situación de la vida cotidiana mediante ecuaciones de primer grado, las resuelve e interpreta críticamente el resultado obtenido.</p> <p>Resuelve ecuaciones de segundo grado completas e incompletas mediante procedimientos algebraicos y gráficos.</p>

<p>6. Interpretar y analizar las gráficas funcionales en un contexto real, reconociendo sus propiedades más características y sabiendo manejar las diferentes formas de presentación de una función, pasando de una forma a otras y eligiendo la más adecuada, para así poder aplicar estos conocimientos, entre otras, a las propiedades generales y específicas de la materia, especialmente la densidad, y a relacionar las variables de las que dependen diferentes magnitudes físicas, como el estado de los gases, a partir de los resultados obtenidos en experiencias de laboratorio o simulaciones virtuales.</p>	<p>Interpreta el comportamiento de una función dada gráficamente y asocia enunciados de problemas contextualizados a gráficas.</p> <p>Identifica las características más relevantes de una gráfica, interpretándolos dentro de su contexto.</p> <p>Construye una gráfica a partir de un enunciado contextualizado describiendo el fenómeno expuesto.</p> <p>Asocia razonadamente expresiones analíticas sencillas a funciones dadas gráficamente.</p> <p>Distingue entre propiedades generales y propiedades características de la materia, utilizando estas últimas para la caracterización de sustancias.</p> <p>Describe la determinación experimental del volumen y de la masa de un sólido y calcula su densidad.</p> <p>Justifica que una sustancia puede presentarse en distintos estados de agregación dependiendo de las condiciones de presión y temperatura en las que se encuentre.</p> <p>Explica las propiedades de los gases, líquidos y sólidos utilizando el modelo cinético-molecular.</p> <p>Describe e interpreta los cambios de estado de la materia utilizando el modelo cinético-molecular y lo aplica a la interpretación de fenómenos cotidianos.</p> <p>Deduce a partir de las gráficas de calentamiento de una sustancia sus puntos de fusión y ebullición, y la identifica utilizando las tablas de datos necesarias.</p> <p>Justifica el comportamiento de los gases en situaciones cotidianas relacionándolo con el modelo cinético-molecular.</p>
<p>7. Clasificar las enfermedades en infecciosas y no infecciosas e identificar aquellas más comunes que afectan a la población, sus causas, prevención y tratamientos; planificar y realizar, trabajando en equipo, estudios estadísticos sencillos relacionados con características de interés de una población; así como, organizar los datos en tablas, construir gráficas, calcular los parámetros relevantes y obtener conclusiones a partir de los resultados obtenidos con el fin de desarrollar el pensamiento crítico y actitudes y hábitos de responsabilidad para la salud y el consumo.</p>	<p>Distingue entre variable cualitativa, cuantitativa discreta y cuantitativa continua y pone ejemplos.</p> <p>Elabora tablas de frecuencias, relaciona los distintos tipos de frecuencias y obtiene información de la tabla elaborada.</p> <p>Construye, gráficos estadísticos adecuados a distintas situaciones relacionadas con variables asociadas a problemas sociales, económicos y de la vida cotidiana.</p> <p>Calcula e interpreta las medidas de posición de una variable estadística para proporcionar un resumen de los datos.</p> <p>Emplea la calculadora para organizar los datos, generar gráficos estadísticos y calcular parámetros de tendencia central.</p> <p>Argumenta las implicaciones que tienen los hábitos para la salud, y justifica con ejemplos las elecciones que realiza o puede realizar para promoverla individual y colectivamente.</p> <p>Conoce y describe hábitos de vida saludable identificándolos como medio de promoción de su salud y la de los demás.</p> <p>Detalla la importancia que tiene para la sociedad y para el ser humano la donación de células, sangre y órganos.</p>

	<p>Detecta las situaciones de riesgo para la salud relacionadas con el consumo de sustancias tóxicas y estimulantes como tabaco, alcohol, drogas, etc., contrasta sus efectos nocivos y propone medidas de prevención y control.</p>
<p>8. Identificar las fuerzas que intervienen en situaciones del entorno y reconocerlas como causa de los cambios en el estado de movimiento y de las deformaciones de los cuerpos; identificar las características que definen el movimiento y las magnitudes necesarias para describirlo a partir de ejemplos; reconocer, representar y analizar las funciones lineales, presentes en las diferentes situaciones reales, apoyándose en el uso de herramientas TIC de representación y simulación, para obtener información y resolver problemas relacionados con situaciones de la vida cotidiana.</p>	<p>Identifica los puntos de corte y la pendiente, y las representa gráficamente.</p> <p>Obtiene la expresión analítica de la función lineal asociada a un enunciado y la representa.</p> <p>En situaciones de la vida cotidiana, identifica las fuerzas que intervienen y las relaciona con sus correspondientes efectos en la deformación o en la alteración del estado de movimiento de un cuerpo.</p> <p>Establece la relación entre el alargamiento producido en un muelle y las fuerzas que han producido esos alargamientos.</p> <p>Establece la relación entre una fuerza y su correspondiente efecto en la deformación o la alteración del estado de movimiento de un cuerpo.</p> <p>Describe la utilidad del dinamómetro para medir la fuerza elástica.</p> <p>Realiza cálculos para resolver problemas cotidianos utilizando el concepto de velocidad.</p>
<p>10. Analizar e identificar figuras semejantes aplicando los criterios de semejanza para calcular la escala o la razón de semejanza y la razón entre las longitudes, áreas y volúmenes, así como reconocer e interpretar los significados aritmético y geométrico del teorema de Pitágoras mediante la construcción de cuadrados sobre los lados de un triángulo rectángulo y la búsqueda de ternas pitagóricas. Todo ello con la finalidad de resolver problemas geométricos en contextos reales y cotidianos.</p>	<p>Calcula el perímetro de polígonos, la longitud de circunferencias, el área de polígonos y de figuras circulares, en problemas contextualizados aplicando fórmulas y técnicas adecuadas.</p> <p>Calcula dimensiones reales de medidas de longitudes en situaciones de semejanza: planos, mapas, fotos aéreas, etc.</p>
<p>11. Analizar y reconocer diferentes cuerpos geométricos y sus elementos característicos para resolver problemas que conlleven el cálculo de longitudes, superficies y volúmenes en un contexto real, utilizando propiedades, regularidades y relaciones de los mismos.</p>	

## **CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA**

Será una prueba escrita basada en las cuestiones que el alumno deberá trabajar en un cuadernillo de actividades.

## **OTROS INSTRUMENTOS EVALUACIÓN**

Cuadernillo de actividades que le será entregado al alumno en junio con el boletín de notas.

## **CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CALIFICACIÓN**

### **Cuadernillo de actividades:**

- ✓ El alumno deberá entregar en septiembre el mismo día del examen el cuadernillo de actividades debidamente cumplimentado. Se valorará con una nota de 0 a 10.
- ✓ Las actividades se realizarán en orden, indicando el bloque de contenidos y el número de la actividad.
- ✓ Se copiarán los enunciados de las actividades a bolígrafo y se resolverán utilizando lápiz o bolígrafo de otro color.
- ✓ Se valorará tanto la presentación como la corrección de estas actividades.

### **Prueba escrita:**

Constará de 10 preguntas relacionadas con el cuadernillo de actividades, cada una de ellas tendrá un valor de 1 punto.

La **NOTA FINAL** será la media entre la nota del cuadernillo y la de la prueba escrita.