

MATEMATICAS 1º	INDICADORES
<p><b>1. Utilizar números naturales y enteros y fracciones y decimales sencillos, sus operaciones y propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información.</b> Se trata de comprobar la capacidad de identificar y emplear los números y las operaciones siendo consciente de su significado y propiedades, elegir la forma de cálculo más apropiada (mental, escrita o con calculadora) y transmitir informaciones utilizando los números de manera adecuada. Se debe prestar una especial atención a valorar, en casos sencillos, la competencia en el uso de operaciones combinadas como síntesis de la secuencia de operaciones aritméticas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar y emplear los números y las operaciones.</li> <li>2. Elegir la forma de cálculo más apropiada.</li> <li>3. Transmitir informaciones utilizando los números de manera adecuada</li> <li>4. Usar las operaciones combinadas</li> </ol>
<p><b>2. Resolver problemas para los que se precise la utilización de las cuatro operaciones con números enteros, decimales y fraccionarios, utilizando la forma de cálculo apropiada y valorando la adecuación del resultado al contexto.</b> Se trata de valorar la capacidad para asignar a las distintas operaciones nuevos significados y determinar cuál de los métodos de cálculo es adecuado a cada situación. Se pretende evaluar, asimismo, cómo se interpretan los resultados obtenidos en los cálculos y comprobar si se adopta la actitud que lleva a no tomar el resultado por bueno sin contrastarlo con la situación de partida.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Asignar a las distintas operaciones nuevos significados</li> <li>6. Usar los métodos de cálculo adecuados a cada situación</li> <li>7. Interpretar los resultados obtenidos</li> <li>8. Contrastar los resultados</li> </ol>
<p><b>3. Identificar y describir regularidades, pautas y relaciones en conjuntos de números, utilizar letras para simbolizar distintas cantidades y obtener expresiones algebraicas como síntesis en secuencias numéricas, así como el valor numérico de fórmulas sencillas.</b> Este criterio pretende comprobar la capacidad para percibir en un conjunto numérico aquello que es común, la secuencia lógica con que se ha construido, un criterio que permita ordenar sus elementos y, cuando sea posible, expresar algebraicamente la regularidad percibida. Se pretende, asimismo, valorar el uso del signo igual como asignador y el manejo de la letra en sus diferentes acepciones. Forma parte de este criterio también la obtención del valor numérico en fórmulas simples con una sola letra.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Percibir en un conjunto numérico aquello que es común.</li> <li>10. Ordenar los elementos de un conjunto</li> <li>11. Expresar algebraicamente la regularidad percibida entre los elementos de un conjunto.</li> <li>12. Usar el signo = como asignador</li> <li>13. Manejar la letra en sus diferentes acepciones</li> <li>14. Obtener el valor numérico en fórmulas simples</li> </ol>
<p><b>4. Reconocer y describir figuras planas, utilizar sus propiedades para clasificarlas y aplicar el conocimiento geométrico adquirido para interpretar y describir el mundo físico, haciendo uso de la terminología adecuada.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>15. Utilizar elementos básicos de la geometría en diferentes situaciones cotidianas</li> </ol>

<p>Se pretende comprobar la capacidad de utilizar los conceptos básicos de la geometría para abordar diferentes situaciones y problemas de la vida cotidiana. Se pretende evaluar también la experiencia adquirida en la utilización de diferentes elementos y formas geométricas.</p>	
<p><b>5. Estimar y calcular perímetros, áreas y ángulos de figuras planas, utilizando la unidad de medida adecuada.</b> Se pretende valorar la capacidad de estimar algunas medidas de figuras planas por diferentes métodos y de emplear la unidad y precisión más adecuada. Se valorará también el empleo de métodos de descomposición por medio de figuras elementales para el cálculo de áreas de figuras planas del entorno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>16. Estimar algunas medidas de figuras planas</li> <li>17. Utilizar la unidad y precisión más adecuada</li> <li>18. Utilizar métodos de descomposición para áreas de figuras del entorno</li> </ul>
<p><b>6. Organizar e interpretar informaciones diversas mediante tablas y gráficas, e identificar relaciones de dependencia en situaciones cotidianas.</b> Este criterio pretende valorar la capacidad de identificar las variables que intervienen en una situación cotidiana, la relación de dependencia entre ellas y visualizarla gráficamente. Se trata de evaluar, además, el uso de las tablas como instrumento para recoger información y transferirla a unos ejes coordenados, así como la capacidad para interpretar de forma cualitativa la información presentada en forma de tablas y gráficas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>19. Identificar en una situación, las variables y la relación de dependencia entre ellas</li> <li>20. Usar tablas para recoger información y transferirla a unos ejes cartesianos</li> <li>21. Analizar tablas y gráficas</li> </ul>
<p><b>7. Hacer predicciones sobre la posibilidad de que un suceso ocurra a partir de información previamente obtenida de forma empírica.</b> Se trata de valorar la capacidad para diferenciar los fenómenos deterministas de los aleatorios y, en estos últimos, analizar las regularidades obtenidas al repetir un número significativo de veces una experiencia aleatoria y hacer predicciones razonables a partir de los mismos. Además, este criterio pretende verificar la comprensión del concepto de frecuencia relativa y, a partir de ella, la capacidad de inducir la noción de probabilidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>22. Diferenciar los fenómenos deterministas de los aleatorios</li> <li>23. Analizar las regularidades al repetir una experiencia aleatoria</li> <li>24. Hacer predicciones razonables para un experimento aleatorio</li> <li>25. Comprender el concepto de frecuencia relativa</li> </ul>
<p><b>8. Utilizar estrategias y técnicas simples de resolución de problemas tales como el análisis del enunciado, el ensayo y error o la resolución de un problema más sencillo, y comprobar la solución obtenida y expresar, utilizando el lenguaje matemático adecuado a su nivel, el procedimiento que se ha seguido en la resolución.</b> Con este criterio se valora la forma de enfrentarse a tareas de resolución de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>26. Resolver problemas no estandarizados</li> <li>27. Comprender el enunciado de un problema</li> <li>28. Identificar los aspectos más relevantes de un enunciado</li> <li>29. Aplicar estrategias simples de resolución</li> <li>30. Comprobar las soluciones</li> </ul>

<p>problemas para los que no se dispone de un procedimiento estándar que permita obtener la solución. Se evalúa desde la comprensión del enunciado a partir del análisis de cada una de las partes del texto y la identificación de los aspectos más relevantes, hasta la aplicación de estrategias simples de resolución, así como el hábito y la destreza necesarias para comprobar la solución. Se trata de evaluar, asimismo, la perseverancia en la búsqueda de soluciones y la confianza en la propia capacidad para lograrlo, y valorar la capacidad de transmitir con un lenguaje adecuado, las ideas y procesos personales desarrollados, de modo que se hagan entender y entiendan a sus compañeros. También se pretende valorar su actitud positiva para realizar esta actividad de intercambio.</p>	<p>31. Transmitir con un lenguaje adecuado las ideas y procesos realizados</p>
---	--

MATEMATICAS 2º	INDICADORES
<p><b>1. Utilizar números enteros, fracciones, decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.</b></p> <p>Se trata de valorar la capacidad de identificar y emplear los números y las operaciones siendo consciente de su significado y propiedades, elegir la forma de cálculo apropiada (mental, escrita o con calculadora) y estimar la coherencia y precisión de los resultados obtenidos. Entre las operaciones a las que se refiere este criterio deben considerarse incluidas las potencias de exponente natural. Adquiere especial relevancia evaluar el uso de diferentes estrategias que permitan simplificar el cálculo con fracciones, decimales y porcentajes, así como la habilidad para aplicar esos cálculos a una amplia variedad de contextos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizar los conjuntos numéricos, eligiendo la forma de cálculo apropiada</li> <li>2. Estimar la coherencia y precisión de los resultados</li> <li>3. Usar estrategias para simplificar el cálculo numérico.</li> <li>4. Aplicar el cálculo numérico a una amplia variedad de contextos</li> </ol>
<p><b>2. Identificar relaciones de proporcionalidad numérica y geométrica y utilizarlas para resolver problemas en situaciones de la vida cotidiana. Se pretende comprobar la capacidad de identificar, en diferentes contextos, una relación de proporcionalidad entre dos magnitudes.</b></p> <p>Se trata, asimismo, de 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 relaciones de proporcionalidad.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Utilizar estrategias para obtener elementos desconocidos en un problema a partir de los conocidos en contextos reales con relaciones de proporcionalidad</li> </ol>
<p><b>3. Utilizar el lenguaje algebraico para simbolizar, generalizar e incorporar el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado como una herramienta más con la que abordar y resolver problemas.</b></p> <p>Se pretende comprobar la capacidad de utilizar el lenguaje algebraico para generalizar propiedades sencillas y simbolizar relaciones, así como plantear ecuaciones de primer grado para resolverlas por métodos algebraicos y también por métodos de ensayo y error. Se pretende evaluar, también, la capacidad para poner en práctica estrategias personales como alternativa al álgebra a la hora de plantear y resolver los problemas. Asimismo, se ha de procurar valorar la coherencia de los resultados.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Utilizar el lenguaje algebraico para generalizar propiedades y plantear ecuaciones de primer grado</li> <li>7. Resolver ecuaciones de primer grado.</li> <li>8. Utilizar estrategias personales para plantear y resolver problemas</li> <li>9. Valorar la coherencia de los resultados</li> </ol>
<p><b>4. Estimar y calcular longitudes, áreas y volúmenes de espacios y objetos con una</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. Comprender y diferenciar los conceptos de longitud, superficie y</li> </ol>

<p><b>precisión acorde con la situación planteada y comprender los procesos de medida, expresando el resultado de la estimación o el cálculo en la unidad de medida más adecuada.</b></p> <p>Mediante este criterio se valora la capacidad para comprender y diferenciar los conceptos de longitud, superficie y volumen y seleccionar la unidad adecuada para cada uno de ellos. Se trata de comprobar, además, si se han adquirido las capacidades necesarias para estimar el tamaño de los objetos. Más allá de la habilidad para memorizar fórmulas y aplicarlas, este criterio pretende valorar el grado de profundidad en la comprensión de los conceptos implicados en el proceso y la diversidad de métodos que se es capaz de poner en marcha.</p>	<p>volumen</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Elegir la unidad adecuada a cada magnitud.</li> <li>12. Estimar el tamaño de los objetos</li> <li>13. Comprender los conceptos implicados en el proceso de cálculo y la diversidad de métodos para poner en marcha</li> </ol>
<p><b>5. Interpretar relaciones funcionales sencillas dadas en forma de tabla, gráfica, a través de una expresión algebraica o mediante un enunciado, obtener valores a partir de ellas y extraer conclusiones acerca del fenómeno estudiado.</b></p> <p>Este criterio pretende valorar el manejo de los mecanismos que relacionan los distintos tipos de presentación de la información, en especial el paso de la gráfica correspondiente a una relación de proporcionalidad a cualquiera de los otros tres: verbal, numérico o algebraico. Se trata de evaluar también la capacidad de analizar una gráfica y relacionar el resultado de ese análisis con el significado de las variables representadas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>14. Manejar los mecanismos que relacionan los distintos tipos de representación de la información.</li> <li>15. Analizar gráficas.</li> </ol>
<p><b>6. Formular las preguntas adecuadas para conocer las características de una población y recoger, organizar y presentar datos relevantes para responderlas, utilizando los métodos estadísticos apropiados y las herramientas informáticas adecuadas.</b></p> <p>Se trata de verificar, en casos sencillos y relacionados con su entorno, la capacidad de desarrollar las distintas fases de un estudio estadístico: formular la pregunta o preguntas que darán lugar al estudio, recoger la información, organizarla en tablas y gráficas, hallar valores relevantes (media, moda, valores máximo y mínimo, rango) y obtener conclusiones razonables a partir de los datos obtenidos. También se pretende valorar la capacidad para utilizar la hoja de cálculo, para organizar y generar las gráficas más adecuadas a la situación estudiada.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>16. Desarrollar las distintas fases de un estudio estadístico.</li> <li>17. Obtener conclusiones de los datos obtenidos</li> <li>18. Utilizar la hoja de cálculo.</li> </ol>
<p><b>7. Utilizar estrategias y técnicas de resolución de problemas, tales como el análisis del enunciado, el ensayo y error sistemático, la división del problema en</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>19. Resolver problemas no estandarizados</li> <li>20. Comprender el enunciado de un problema</li> </ol>

**partes, así como la comprobación de la coherencia de la solución obtenida, y expresar, utilizando el lenguaje matemático adecuado a su nivel, el procedimiento que se ha seguido en la resolución.**

Con este criterio se valora la forma de enfrentarse a tareas de resolución de problemas para los que no se dispone de un procedimiento estándar que permita obtener la solución. Se evalúa desde la comprensión del enunciado a partir del análisis de cada una de las partes del texto y la identificación de los aspectos más relevantes, hasta la aplicación de estrategias de resolución, así como el hábito y la destreza necesaria para comprobar la corrección de la solución y su coherencia con el problema planteado. Se trata de evaluar, asimismo, la perseverancia en la búsqueda de soluciones y la confianza en la propia capacidad para lograrlo y valorar la capacidad de transmitir con un lenguaje suficientemente preciso, las ideas y procesos personales desarrollados, de modo que se hagan entender y entiendan a sus compañeros. También se pretende valorar su actitud positiva para realizar esta actividad de contraste.

21. Identificar los aspectos más relevantes de un enunciado
22. Aplicar estrategias simples de resolución
23. Comprobar las soluciones
24. Transmitir con un lenguaje adecuado las ideas y procesos realizados

MATEMATICAS 3º	INDICADORES
<p><b>1. Utilizar los números racionales, sus operaciones y propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.</b></p> <p>Se trata de valorar la capacidad de identificar y emplear los números y las operaciones siendo conscientes de su significado y propiedades, elegir la forma de cálculo apropiada: mental, escrita o con calculadora, y estimar la coherencia y precisión de los resultados obtenidos. Es relevante también la adecuación de la forma de expresar los números: decimal, fraccionaria o en notación científica, a la situación planteada. En los problemas que se han de plantear en este nivel adquiere especial relevancia el empleo de la notación científica así como el redondeo de los resultados a la precisión requerida y la valoración del error cometido al hacerlo.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizar los conjuntos numéricos, eligiendo la forma de cálculo apropiada</li> <li>2. Estimar la coherencia y precisión de los resultados.</li> <li>3. Redondear y valorar los resultados</li> </ol>
<p><b>2. Expresar mediante el lenguaje algebraico una propiedad o relación dada mediante un enunciado y observar regularidades en secuencias numéricas obtenidas de situaciones reales mediante la obtención de la ley de formación y la fórmula correspondiente, en casos sencillos.</b></p> <p>A través de este criterio, se pretende comprobar la capacidad de extraer la información relevante de un fenómeno para transformarla en una expresión algebraica. En lo referente al tratamiento de pautas numéricas, se valora si se está capacitado para analizar regularidades y obtener expresiones simbólicas, incluyendo formas iterativas y recursivas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Traducir al lenguaje algebraico</li> <li>5. Analizar y obtener expresiones simbólicas, incluyendo formas iterativas y recursivas</li> </ol>
<p><b>3. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado o de sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas.</b></p> <p>Este criterio va dirigido a comprobar la capacidad para aplicar las técnicas de manipulación de expresiones literales para resolver problemas que puedan ser traducidos previamente a ecuaciones y sistemas. La resolución algebraica no se plantea como el único método de resolución y se combina también con otros métodos numéricos y gráficos, mediante el uso adecuado de los recursos tecnológicos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Plantear y resolver problemas mediante ecuaciones y sistemas</li> <li>7. Usar métodos algebraicos y gráficos de resolución</li> <li>8. Usar recursos tecnológicos para la resolución de problemas</li> </ol>
<p><b>4. Reconocer las transformaciones que llevan de una figura geométrica a otra mediante los movimientos en el plano y utilizar dichos movimientos para crear sus</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Comprender los movimientos en el plano</li> <li>10. Identificar sus elementos característicos</li> </ol>

<p><b>propias composiciones y analizar, desde un punto de vista geométrico, diseños cotidianos, obras de arte y configuraciones presentes en la naturaleza.</b></p> <p>Con este criterio se pretende valorar la comprensión de los movimientos en el plano, para que puedan ser utilizados como un recurso más de análisis en una formación natural o en una creación artística. El reconocimiento de los movimientos lleva consigo la identificación de sus elementos característicos: ejes de simetría, centro y amplitud de giro, etc. Igualmente los lugares geométricos se reconocerán por sus propiedades, no por su expresión algebraica. Se trata de evaluar, además, la creatividad y capacidad para manipular objetos y componer movimientos para generar creaciones propias.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Reconocer lugares geométricos</li> <li>12. Usar la composición de movimientos para generar creaciones propias</li> </ol>
<p><b>5. Utilizar modelos lineales para estudiar diferentes situaciones reales expresadas mediante un enunciado, una tabla, una gráfica o una expresión algebraica.</b></p> <p>Este criterio valora la capacidad de analizar fenómenos físicos, sociales o provenientes de la vida cotidiana que pueden ser expresados mediante una función lineal, construir la tabla de valores, dibujar la gráfica utilizando las escalas adecuadas en los ejes y obtener la expresión algebraica de la relación. Se pretende evaluar también la capacidad para aplicar los medios técnicos al análisis de los aspectos más relevantes de una gráfica y extraer, de ese modo, la información que permita profundizar en el conocimiento del fenómeno estudiado.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>13. Analizar situaciones cotidianas dadas mediante cualquier forma de expresión.</li> <li>14. Construir tablas de datos</li> <li>15. Realizar representaciones gráficas de los datos dados.</li> <li>16. Analizar gráficas cualitativamente.</li> </ol>
<p><b>6. Elaborar e interpretar informaciones estadísticas teniendo en cuenta la adecuación de las tablas y gráficas empleadas, y analizar si los parámetros son más o menos significativos.</b></p> <p>Se trata de valorar la capacidad de organizar, en tablas de frecuencias y gráficas, información de naturaleza estadística, atendiendo a sus aspectos técnicos, funcionales y estéticos (elección de la tabla o gráfica que mejor presenta la información), y calcular, utilizando si es necesario la calculadora o la hoja de cálculo, los parámetros centrales (media, mediana y moda) y de dispersión (recorrido y desviación típica) de una distribución. Asimismo, se valorará la capacidad de interpretar información estadística dada en forma de tablas y gráficas y de obtener conclusiones pertinentes de una población a partir del conocimiento de sus parámetros más</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>17. Organizar datos en tablas de frecuencias</li> <li>18. Realizar representaciones gráficas de los datos</li> <li>19. Determinar parámetros de centralización y de dispersión</li> <li>20. Utilizar la hoja de cálculo</li> <li>21. Interpretar los datos obtenidos</li> </ol>



representativos.	
<p><b>7. Hacer predicciones sobre la posibilidad de que un suceso ocurra a partir de información previamente obtenida de forma empírica o como resultado del recuento de posibilidades, en casos sencillos.</b></p> <p>Se pretende medir la capacidad de identificar los sucesos elementales de un experimento aleatorio sencillo y otros sucesos asociados a dicho experimento. También la capacidad de determinar e interpretar la probabilidad de un suceso a partir de la experimentación o del cálculo (regla de Laplace), en casos sencillos. Por ello tienen especial interés las situaciones que exijan la toma de decisiones razonables a partir de los resultados de la experimentación, simulación o, en su caso, del recuento.</p>	<p>22. Identificar los sucesos elementales de un experimento</p> <p>23. Interpretar la probabilidad obtenida mediante experimentación o Laplace</p>
<p><b>8. Planificar y utilizar estrategias y técnicas de resolución de problemas tales como el recuento exhaustivo, la inducción o la búsqueda de problemas afines y comprobar el ajuste de la solución a la situación planteada y expresar verbalmente con precisión, razonamientos, relaciones cuantitativas, e informaciones que incorporen elementos matemáticos, valorando la utilidad y simplicidad del lenguaje matemático para ello.</b></p> <p>Se trata de evaluar la capacidad para planificar el camino hacia la resolución de un problema e incorporar estrategias más complejas a su resolución. Se evalúa, así mismo, la perseverancia en la búsqueda de soluciones, la coherencia y ajuste de las mismas a la situación que ha de resolverse así como la confianza en la propia capacidad para lograrlo. También, se trata de valorar la precisión del lenguaje utilizado para expresar todo tipo de informaciones que contengan cantidades, medidas, relaciones, numéricas y espaciales, así como estrategias y razonamientos utilizados en la resolución de un problema.</p>	<p>24. Planificar la resolución de problemas</p> <p>25. Introducir estrategias complejas de resolución</p> <p>26. Comprobar la coherencia de los resultados</p> <p>27. Expresar los procesos con un lenguaje adecuado y preciso</p>

MATEMATICAS 4ºA	INDICADORES
<p><b>1. Utilizar los distintos tipos de números y operaciones, junto con sus propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.</b> Se trata de valorar la capacidad de identificar y emplear los números y las operaciones siendo conscientes de su significado y propiedades, elegir la forma de cálculo apropiada: mental, escrita o con calculadora, y estimar la coherencia y precisión de los resultados obtenidos. En este nivel adquiere especial importancia observar la capacidad de los alumnos para manejar los números en diversos contextos cercanos a lo cotidiano, así como otros aspectos de los números relacionados con la medida, números muy grandes o muy pequeños.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar y emplear los números y las operaciones</li> <li>2. Elegir la forma de cálculo más apropiada</li> <li>3. Utilizar los números en el contexto cotidiano</li> </ol>
<p><b>2. Aplicar porcentajes y tasas a la resolución de problemas cotidianos y financieros, valorando la oportunidad de utilizar la hoja de cálculo en función de la cantidad y complejidad de los números.</b> Este criterio va dirigido a comprobar la capacidad para aplicar porcentajes, tasas, aumentos y disminuciones porcentuales a problemas vinculados a situaciones financieras habituales y a valorar la capacidad de utilizar las tecnologías de la información para realizar los cálculos, cuando sea preciso.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Aplicar los porcentajes a problemas en situaciones habituales</li> <li>5. Utilizar las tecnologías para realizar cálculos</li> </ol>
<p><b>3. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado o de sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas.</b> Este criterio va dirigido a comprobar que el alumno está preparado para aplicar las técnicas de manipulación de expresiones literales para resolver problemas que puedan ser traducidos previamente en forma de ecuaciones y sistemas. La resolución algebraica no se plantea como el único método de resolución y se combina también con otros métodos numéricos y gráficos y mediante el uso adecuado de las tecnologías de la información.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Plantear y resolver problemas mediante ecuaciones y sistemas</li> <li>7. Usar métodos gráficos, numéricos e incluso las tecnologías para resolver problemas</li> </ol>
<p><b>4. Utilizar instrumentos, fórmulas y técnicas apropiadas para obtener medidas directas e indirectas en situaciones reales.</b> Se pretende comprobar el desarrollo de estrategias para calcular magnitudes desconocidas a partir de otras conocidas, utilizar los instrumentos de medida disponibles, aplicar las fórmulas apropiadas y desarrollar las técnicas y destrezas adecuadas para realizar la medición propuesta.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Calcular magnitudes a partir de otras</li> <li>9. Utilizar instrumentos de medida</li> <li>10. Realizar medidas utilizando fórmulas y técnicas adecuadas</li> </ol>

<p><b>5. Identificar relaciones cuantitativas en una situación y determinar el tipo de función que puede representarlas.</b> Este criterio pretende evaluar la capacidad de discernir a qué tipo de modelo de entre los estudiados, lineal, cuadrático o exponencial, responde un fenómeno determinado y de extraer conclusiones razonables de la situación asociada al mismo, utilizando para su análisis, cuando sea preciso, las tecnologías de la información.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>11. Diferenciar el tipo de dependencia entre variables</li> <li>12. Extraer conclusiones a partir del análisis de las distintas situaciones</li> <li>13. Usar las tecnología para extraer información</li> </ul>
<p><b>6. Analizar tablas y gráficas que representen relaciones funcionales asociadas a situaciones reales para obtener información sobre su comportamiento.</b> A la vista del comportamiento de una gráfica o de los valores numéricos de una tabla, se valorará la capacidad de extraer conclusiones sobre el fenómeno estudiado. Para ello será preciso la aproximación e interpretación de las tasas de variación a partir de los datos gráficos o numéricos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>14. Extraer información a partir de una gráfica o una tabla</li> <li>15. Interpretar las tasas de variación a partir de datos o de una gráfica</li> </ul>
<p><b>7. Elaborar e interpretar tablas y gráficos estadísticos, así como los parámetros estadísticos más usuales correspondientes a distribuciones discretas y continuas, y valorar cualitativamente la representatividad de las muestras utilizadas.</b> Se trata de valorar la capacidad de organizar la información estadística en tablas y gráficas y calcular los parámetros que resulten más relevantes con ayuda de la calculadora o la hoja de cálculo. En este nivel se pretende, además, que tengan en cuenta la representatividad y la validez del procedimiento de elección de la muestra y analicen la pertinencia de la generalización de las conclusiones del estudio a toda la población.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>16. Organizar datos en tablas y gráficas</li> <li>17. Calcular parámetros con calculadora u hoja de cálculo</li> <li>18. Analizar la elección de una muestra y la posterior generalización de los resultados</li> </ul>
<p><b>8. Aplicar los conceptos y técnicas de cálculo de probabilidades para resolver diferentes situaciones y problemas de la vida cotidiana.</b> Se pretende que sean capaces de identificar el espacio muestral en experiencias simples y en experiencias compuestas sencillas, en contextos concretos de la vida cotidiana, y utilicen la regla de Laplace, los diagramas de árbol o las tablas de contingencia para calcular probabilidades. Se pretende, además, que los resultados obtenidos se utilicen para la toma de decisiones razonables en el contexto de los problemas planteados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>19. Identificar el espacio muestral de un experimento</li> <li>20. Utilizar la regla de Laplace</li> <li>21. Utilizar los diagrama de árbol o tablas de contingencia</li> <li>22. Tomar decisiones a partir de los resultados</li> </ul>
<p><b>9. Planificar y utilizar procesos de razonamiento y estrategias diversas y útiles para la resolución de problemas, y expresar verbalmente con precisión,</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>23. Planificar la resolución de problemas</li> <li>24. Elegir la estrategia apropiada de resolución</li> </ul>

**razonamientos, relaciones cuantitativas e informaciones que incorporen elementos matemáticos, valorando la utilidad y simplicidad del lenguaje matemático para ello.**

Se trata de evaluar la capacidad de planificar el camino hacia la resolución de un problema, comprender las relaciones matemáticas que intervienen y elegir y aplicar estrategias y técnicas de resolución aprendidas en los cursos anteriores, confiando en su propia capacidad e intuición. Asimismo, se trata de valorar la precisión del lenguaje utilizado para expresar todo tipo de informaciones que contengan cantidades, medidas, relaciones, numéricas y espaciales, así como estrategias y razonamientos utilizados en la resolución de un problema.

25. Expresar mediante un lenguaje apropiado todo el proceso de resolución.

MATEMATICAS 4ºB	INDICADORES
<p><b>1. Utilizar los distintos tipos de números y operaciones, junto con sus propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria y otras materias del ámbito académico.</b> Se trata de valorar la capacidad de identificar y emplear los distintos tipos de números y las operaciones siendo conscientes de su significado y propiedades, elegir la forma de cálculo apropiada (mental, escrita o con calculadora) y estimar la coherencia y precisión de los resultados obtenidos. En este nivel adquiere especial importancia observar la capacidad para adecuar la solución (exacta o aproximada) a la precisión exigida en el problema, particularmente cuando se trabaja con potencias, radicales o fracciones.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar y emplear los números y las operaciones</li> <li>2. Elegir la forma de cálculo más apropiada</li> <li>3. Estimar la coherencia y precisión de los resultados</li> <li>4. Adecuar la solución a la precisión requerida</li> </ol>
<p><b>2. Representar y analizar situaciones y estructuras matemáticas utilizando símbolos y métodos algebraicos para resolver problemas.</b> Este criterio va dirigido a comprobar la capacidad de usar el álgebra simbólica para representar y explicar relaciones matemáticas y utilizar sus métodos en la resolución de problemas mediante inecuaciones, ecuaciones y sistemas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Plantear y resolver problemas mediante ecuaciones, sistemas y/o inecuaciones</li> </ol>
<p><b>3. Utilizar instrumentos, fórmulas y técnicas apropiadas para obtener medidas directas e indirectas en situaciones reales.</b> Se pretende comprobar la capacidad de desarrollar estrategias para calcular magnitudes desconocidas a partir de otras conocidas, utilizar los instrumentos de medida disponibles, aplicar las fórmulas apropiadas y desarrollar las técnicas y destrezas adecuadas para realizar la medición propuesta.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Calcular magnitudes a partir de otras</li> <li>7. Utilizar instrumentos de medidas</li> <li>8. Realizar medidas utilizando fórmulas y técnicas adecuadas</li> </ol>
<p><b>4. Identificar relaciones cuantitativas en una situación y determinar el tipo de función que puede representarlas, y 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.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Diferenciar el tipo de dependencia entre variables</li> <li>10. Extraer conclusiones a partir del análisis de las distintas situaciones</li> <li>11. Usar la tecnología para extraer información</li> <li>12. Extraer información a partir de una</li> </ol>

<p>Este criterio pretende evaluar la capacidad de discernir a qué tipo de modelo de entre los estudiados, lineal, cuadrático, de proporcionalidad inversa, exponencial o logarítmica, responde un fenómeno determinado y de extraer conclusiones razonables de la situación asociada al mismo, utilizando para su análisis, cuando sea preciso, las tecnologías de la información. Además, a la vista del comportamiento de una gráfica o de los valores numéricos de una tabla, se valorará la capacidad de extraer conclusiones sobre el fenómeno estudiado. Para ello será preciso la aproximación e interpretación de la tasa de variación media a partir de los datos gráficos, numéricos o valores concretos alcanzados por la expresión algebraica.</p>	<p>gráfica o una tabla</p> <p>13. Interpretar las tasas de variación a partir de datos o de una gráfica</p>
<p><b>5. Elaborar e interpretar tablas y gráficos estadísticos, así como los parámetros estadísticos más usuales en distribuciones unidimensionales y valorar cualitativamente la representatividad de las muestras utilizadas.</b></p> <p>En este nivel adquiere especial significado el estudio cualitativo de los datos disponibles y las conclusiones que pueden extraerse del uso conjunto de los parámetros estadísticos. Se pretende, además, que se tenga en cuenta la representatividad y la validez del procedimiento de elección de la muestra y la pertinencia de la generalización de las conclusiones del estudio a toda la población.</p>	<p>14. Organizar datos en tablas y gráficas</p> <p>15. Calcular parámetros con calculadora u hoja de cálculo</p> <p>16. Analizar la elección de una muestra y la posterior generalización de los resultados</p>
<p><b>6. Aplicar los conceptos y técnicas de cálculo de probabilidades para resolver diferentes situaciones y problemas de la vida cotidiana.</b></p> <p>Se pretende que sean capaces de identificar el espacio muestral en experiencias simples y compuestas sencillas, en contextos concretos de la vida cotidiana, y utilicen la regla de Laplace, los diagramas de árbol o las tablas de contingencia para calcular probabilidades. Se pretende, además, que los resultados obtenidos se utilicen para la toma de decisiones razonables en el contexto de los problemas planteados.</p>	<p>17. Identificar el espacio muestral de un experimento</p> <p>18. Utilizar la regla de Laplace</p> <p>19. Utilizar los diagrama de árbol o tablas de contingencia</p> <p>20. Tomar decisiones a partir de los resultados</p>

**7. Planificar y utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas tales como la emisión y justificación de hipótesis o la generalización, y expresar verbalmente, con precisión y rigor, razonamientos, relaciones cuantitativas e informaciones que incorporen elementos matemáticos, valorando la utilidad y simplicidad del lenguaje matemático para ello.**

Se trata de evaluar la capacidad para planificar el camino hacia la resolución de un problema, comprender las relaciones matemáticas y aventurar y comprobar hipótesis, confiando en su propia capacidad e intuición. También, se trata de valorar la precisión y el rigor del lenguaje utilizado para expresar todo tipo de informaciones que contengan cantidades, medidas, relaciones, numéricas y espaciales, así como estrategias y razonamientos utilizados en la resolución de un problema.

21. Planificar la resolución de problemas
22. Elegir la estrategia apropiada de resolución
23. Expresar mediante un lenguaje apropiado todo el proceso de resolución.