

Especificaciones de la prueba de matemáticas

Competencia: comunicación

Componente	Afirmación: El estudiante...
Numérico-variacional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconoce significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización, entre otros) 2. Reconoce diferentes representaciones de un mismo número 3. Describe e interpreta propiedades y relaciones de los números y sus operaciones. 4. Traduce relaciones numéricas expresadas gráfica y simbólicamente
Geométrico-métrico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diferencia atributos mensurables de los objetos y eventos en diferentes situaciones 2. Selecciona unidades tanto estandarizadas como no convencionales apropiadas para diferentes mediciones 3. Utiliza sistemas de coordenadas para especificar localizaciones
Aleatorio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clasifica y organiza la presentación de datos 2. Interpreta cualitativamente datos relativos a situaciones del entorno escolar 3. Representa un conjunto de datos e interpreta representaciones gráficas de un conjunto de datos 4. Hace traducciones entre diferentes representaciones 5. Expresa el grado de probabilidad de un suceso.

Competencia: razonamiento

Componente	Afirmación: El estudiante...
Numérico-variacional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconoce patrones numéricos 2. Justifica propiedades y relaciones numéricas usando ejemplos y contraejemplos 3. Reconoce y genera equivalencias entre expresiones numéricas 4. Analiza relaciones de dependencia en diferentes situaciones 5. Justifica el valor posicional en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades
Geométrico-métrico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compara y clasifica objetos tridimensionales y figuras bidimensionales de acuerdo con sus componentes 2. Reconoce nociones de paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos 3. Hace conjeturas y verifica los resultados de aplicar transformaciones a figuras en el plano 4. Describe y argumenta relaciones entre perímetro y área de diferentes figuras, cuando se fija una de estas medidas 5. Representa objetos tridimensionales a partir de representaciones

Componente	Afirmación: El estudiante...
	bidimensionales 6. Construye y descompone figuras planas y sólidos a partir de condiciones dadas 7. Identifica y justifica relaciones de semejanza y congruencia entre figuras
Aleatorio	1. Compara datos presentados en diferentes representaciones 2. Hace arreglos condicionados o no condicionados 3. Hace conjeturas acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos

Competencia: resolución

Componente	Afirmación: El estudiante...
Numérico-variacional	1. Resuelve y formula problemas aditivos de transformación, comparación, combinación e igualación 2. Resuelve y formula problemas multiplicativos: de adición repetida, factor multiplicante, razón y producto cartesiano 3. Resuelve y formula problemas de proporcionalidad directa e inversa 4. Resuelve y formula problemas que requieren el uso de la fracción como parte de un todo, como cociente y como razón
Geométrico-métrico	1. Utiliza diferentes procedimientos de cálculo para hallar la medida de superficies y volúmenes 2. Reconoce el uso de las magnitudes y de las dimensiones de las unidades respectivas en situaciones aditivas y multiplicativas 3. Utiliza relaciones y propiedades geométricas para resolver problemas de medición 4. Usa y construye modelos geométricos para solucionar problemas
Aleatorio	1. Resuelve problemas que requieren representar datos relativos al entorno usando una o diferentes representaciones 2. Resuelve problemas que requieren encontrar y/o dar significado al promedio de un conjunto de datos 3. Resuelve situaciones que requieren calcular la posibilidad o imposibilidad de ocurrencia de eventos

Ciclo 6° a 9° grado

Competencia: comunicación

Componente	Afirmación: El estudiante...
Numérico-variacional	1. Identifica características de gráficas cartesianas en relación con la situación que representan 2. Identifica expresiones numéricas y algebraicas equivalentes 3. Establece relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de las ecuaciones algebraicas 4. Reconoce el lenguaje algebraico como forma de representar procesos inductivos

Componente	Afirmación: El estudiante...
	5. Describe y representa situaciones de variación relacionando diferentes representaciones
Geométrico-métrico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Representa y reconoce objetos tridimensionales desde diferentes posiciones y vistas 2. Identifica características de localización de objetos en sistemas de representación cartesiana y geográfica 3. Reconoce y aplica transformaciones de figuras planas 4. Identifica relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud 5. Diferencia atributos mensurables de diversos objetos
Aleatorio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interpreta y utiliza conceptos de media, mediana y moda y explicita sus diferencias en distribuciones diferentes 2. Compara, usa e interpreta datos que provienen de situaciones reales y traduce entre diferentes representaciones de un conjunto de datos 3. Reconoce la posibilidad o la imposibilidad de ocurrencia de un evento a partir de una información dada o de un fenómeno 4. Reconoce relaciones entre un conjunto de datos y sus representaciones

Competencia: razonamiento

Componente	Afirmación: El estudiante...
Numérico-variacional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconoce patrones en secuencias numéricas 2. Interpreta y usa expresiones algebraicas equivalentes 3. Interpreta tendencias que se presentan en un conjunto de variables relacionadas 4. Usa representaciones y procedimientos en situaciones de proporcionalidad directa e inversa 5. Reconoce el uso de propiedades y relaciones de los números reales 6. Desarrolla procesos inductivos, deductivos desde el lenguaje algebraico para verificar conjeturas acerca de los números reales
Geométrico-métrico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construye argumentaciones formales y no formales sobre propiedades y relaciones de figuras planas 2. Hace conjeturas y verifica propiedades de congruencias y semejanza entre figuras bidimensionales 3. Generaliza procedimientos de cálculo para encontrar el área de figuras planas y el volumen de algunos sólidos 4. Utiliza técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas 5. Predice y compara los resultados de aplicar transformaciones rígidas (rotación, traslación y reflexión) y homotecias (ampliaciones y reducciones) sobre figuras bidimensionales en situaciones matemáticas y en el arte
Aleatorio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hace conjeturas acerca de los resultados de un experimento aleatorio usando proporcionalidad

Componente	Afirmación: El estudiante...
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Predice y justifica razonamientos y conclusiones usando información estadística 3. Calcula la probabilidad de eventos simples usando métodos diversos 4. Usa modelos para discutir la posibilidad de ocurrencia de un evento 5. Fundamenta conclusiones utilizando conceptos de medidas de tendencia central

Competencia: resolución

Componente	Afirmación: El estudiante...
Numérico-variacional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Resuelve problemas en situaciones aditivas y multiplicativas 2. Resuelve problemas que involucran potenciación, radicación y logaritmación 3. Resuelve problemas en situaciones de variación y modela situaciones de variación con funciones polinómicas y exponenciales en contextos aritméticos y geométricos
Geométrico-métrico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Resuelve problemas de medición utilizando de manera pertinente instrumentos y unidades de medida 2. Resuelve y formula problemas usando modelos geométricos 3. Establece y utiliza diferentes procedimientos de cálculo para hallar medidas de superficies y volúmenes 4. Resuelve y formula problemas que requieran técnicas de estimación
Aleatorio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usa e interpreta medidas de tendencia central para analizar el comportamiento de un conjunto de datos 2. Resuelve y formula problemas a partir de un conjunto de datos presentado en tablas, diagramas de barras y diagrama circular 3. Hace inferencias a partir de un conjunto de datos 4. Plantea y resuelve situaciones relativas a otras ciencias utilizando conceptos de probabilidad