









La prueba de matemáticas evalúa las competencias de 9o. grado en...

1	2	3
Comunicación	Razonamiento	Resolución
<p>Componente ∨ Numérico-variacional El estudiante... </p> <ul style="list-style-type: none"> Identifica características de gráficas cartesianas en relación con la situación que representan. Identifica expresiones numéricas y algebraicas equivalentes. Establece relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de las ecuaciones algebraicas. Reconoce el lenguaje algebraico como forma de representar procesos inductivos. Describe y representa situaciones de variación relacionando diferentes representaciones. 	<p>Componente ∨ Numérico-variacional El estudiante... </p> <ul style="list-style-type: none"> Reconoce patrones en secuencias numéricas. Interpreta y usa expresiones algebraicas equivalentes. Interpreta tendencias que se presentan en un conjunto de variables relacionadas. Usa representaciones y procedimientos en situaciones de proporcionalidad directa e inversa. Reconoce el uso de las propiedades y las relaciones de los números reales. Desarrolla procesos inductivos y deductivos con el lenguaje algebraico para verificar conjeturas acerca de los números reales. 	<p>Componente ∨ Numérico-variacional El estudiante... </p> <ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas en situaciones aditivas y multiplicativas en el conjunto de los números reales. Resuelve problemas que involucran potenciación, radicación y logaritmicación. Resuelve problemas en situaciones de variación y modela situaciones de variación con funciones polinómicas y exponenciales en contextos aritméticos y geométricos.
<p>Componente ∨ Geométrico-métrico El estudiante... </p> <ul style="list-style-type: none"> Representa y reconoce objetos tridimensionales desde diferentes posiciones y vistas. Usa sistemas de referencia para localizar o describir posición de objetos y figuras. Reconoce y aplica transformaciones de figuras planas. Identifica relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud. Diferencia magnitudes de un objeto y relaciona las dimensiones de éste con la determinación de las magnitudes. 	<p>Componente ∨ Geométrico-métrico El estudiante... </p> <ul style="list-style-type: none"> Argumenta formal e informalmente sobre propiedades y relaciones de figuras planas y sólidos. Hace conjeturas y verifica propiedades de congruencias y semejanza entre figuras bidimensionales. Generaliza procedimientos de cálculo para encontrar el área de figuras planas y el volumen de algunos sólidos. Analiza la validez o invalidez de usar procedimientos para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas. 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 artísticas. 	<p>Componente ∨ Geométrico-métrico El estudiante... </p> <ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas de medición utilizando de manera pertinente instrumentos y unidades de medida. Resuelve y formula problemas usando modelos geométricos. Establece y utiliza diferentes procedimientos de cálculo para hallar medidas de superficies y volúmenes. Resuelve y formula problemas que requieran técnicas de estimación.
<p>Componente ∨ Aleatorio El estudiante... </p> <ul style="list-style-type: none"> Interpreta y utiliza conceptos de media, mediana y moda y explicita sus diferencias en distribuciones diferentes. Compara, usa e interpreta datos que provienen de situaciones reales y traduce entre diferentes representaciones de un conjunto de datos. Reconoce la posibilidad o la imposibilidad de ocurrencia de un evento a partir de una información dada o de un fenómeno. Reconoce relaciones entre un conjunto de datos y sus representaciones. 	<p>Componente ∨ Aleatorio El estudiante... </p> <ul style="list-style-type: none"> Hace conjeturas acerca de los resultados de un experimento aleatorio usando proporcionalidad. Predice y justifica razonamientos y conclusiones usando información estadística. Calcula la probabilidad de eventos simples usando métodos diversos. Usa modelos para discutir la posibilidad de ocurrencia de un evento. Fundamenta conclusiones utilizando conceptos de medidas de tendencia central. 	<p>Componente ∨ Aleatorio El estudiante... </p> <ul style="list-style-type: none"> Usa e interpreta medidas de tendencia central para analizar el comportamiento de un conjunto de datos. Resuelve y formula problemas a partir de un conjunto de datos presentado en tablas, diagramas de barras y diagrama circular. Hace inferencias a partir de un conjunto de datos. Plantea y resuelve situaciones relativas a otras ciencias utilizando conceptos de probabilidad.

Descripción general de los niveles de desempeño en matemáticas 9o. grado

Niveles	Rangos de puntaje	Un estudiante promedio ubicado en el nivel...
Avanzado	456 – 500	Muestra un desempeño sobresaliente en las competencias esperadas para el área y grado evaluados.
Satisfactorio	346 – 455	Tiene un desempeño adecuado en las competencias exigibles para el área y grado evaluados. Este es el nivel esperado que todos, o la gran mayoría de los estudiantes, deberían alcanzar.
Mínimo	234 – 345	Muestra un desempeño mínimo en las competencias exigibles para el área y grado evaluados.
Insuficiente	100 – 233	No demuestra los desempeños mínimos establecidos.