



## Guía del boletín de calificaciones de Matemáticas Cuarto grado

Operaciones y pensamiento algebraico

Números y operaciones en base diez

Números y operaciones: fracciones

Medidas

Alfabetización de datos

Geometría

Glosario complementario

# Matemáticas

## Operaciones y pensamiento algebraico

Dominio: Operaciones y pensamiento algebraico			
Estándar 4.OA.A.1			
Utilizar cuatro operaciones con números enteros para resolver problemas			
1	2	3	4
No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.
El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>- interpretar una ecuación de multiplicación como una comparación;</li><li>- representar comparaciones multiplicativas como ecuaciones de multiplicación;</li><li>- p. ej., 35 es 5 veces 7 y 7 veces 5.</li></ul>	El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>- interpretar una ecuación de multiplicación como una comparación;</li><li>- representar comparaciones multiplicativas como ecuaciones de multiplicación;</li><li>- p. ej., 35 es 5 veces 7 y 7 veces 5.</li></ul>	El estudiante realiza lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>- Interpreta una ecuación de multiplicación como una comparación</li><li>- representa comparaciones multiplicativas como ecuaciones de multiplicación;</li><li>- p. ej., 35 es 5 veces 7 y 7 veces 5.</li></ul>	El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>- interpretar una ecuación de multiplicación como una comparación;</li><li>- representar comparaciones multiplicativas como ecuaciones de multiplicación;</li><li>- p. ej., 35 es 5 veces 7 y 7 veces 5.</li></ul>

Dominio: Operaciones y pensamiento algebraico

Estándar 4.OA.A.2

Utilizar cuatro operaciones con números enteros para resolver problemas

<p><b>1</b></p> <p>No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p><b>2</b></p> <p>Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p><b>3</b></p> <p>Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p><b>4</b></p> <p>Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>
<p>El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- multiplicar o dividir para resolver problemas con enunciado que involucran comparaciones multiplicativas utilizando dibujos y ecuaciones con un símbolo para el número desconocido;</li><li>- conocer la diferencia entre comparación multiplicativa y comparación aditiva.</li></ul>	<p>El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- multiplicar o dividir para resolver problemas con enunciado que involucran comparaciones multiplicativas utilizando dibujos y ecuaciones con un símbolo para el número desconocido;</li><li>- conocer la diferencia entre comparación multiplicativa y comparación aditiva.</li></ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- multiplica o divide para resolver problemas con enunciado que involucran comparaciones multiplicativas, utilizando dibujos y ecuaciones con un símbolo para el número desconocido;</li><li>- conoce la diferencia entre comparación multiplicativa y comparación aditiva.</li></ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- multiplica o divide para resolver problemas con enunciado que involucran comparaciones multiplicativas, utilizando dibujos y ecuaciones con un símbolo para el número desconocido;</li><li>- conoce la diferencia entre comparación multiplicativa y comparación aditiva.</li></ul>

Dominio: Operaciones y pensamiento algebraico

Estándar 4.OA.A.3

Utilizar cuatro operaciones con números enteros para resolver problemas

<p style="text-align: center;"><b>1</b></p> <p>No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>2</b></p> <p>Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>3</b></p> <p>Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>4</b></p> <p>Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>
<p>El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- resolver problemas con enunciado de varios pasos utilizando las cuatro operaciones, incluidos los problemas en los que se deben interpretar los restos;</li><li>- representar estos problemas utilizando ecuaciones con una letra que represente la cantidad desconocida;</li><li>- evaluar la razonabilidad utilizando estrategias de cálculo mental y estimación, incluido el redondeo.</li></ul>	<p>El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- resolver problemas con enunciado de varios pasos utilizando las cuatro operaciones, incluidos los problemas en los que se deben interpretar los restos;</li><li>- representar estos problemas utilizando ecuaciones con una letra que represente la cantidad desconocida;</li><li>- evaluar la razonabilidad utilizando estrategias de cálculo mental y estimación, incluido el redondeo.</li></ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- resuelve problemas con enunciado de varios pasos utilizando las cuatro operaciones, incluidos los problemas en los que se deben interpretar los restos;</li><li>- representa estos problemas utilizando ecuaciones con una letra que represente la cantidad desconocida;</li><li>- evalúa la razonabilidad utilizando estrategias de cálculo mental y estimación, incluido el redondeo.</li></ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- resuelve problemas con enunciado de varios pasos utilizando las cuatro operaciones, incluidos los problemas en los que se deben interpretar los restos;</li><li>- representa estos problemas utilizando ecuaciones con una letra que represente la cantidad desconocida;</li><li>- evalúa la razonabilidad utilizando estrategias de cálculo mental y estimación, incluido el redondeo.</li></ul>

Dominio: Operaciones y pensamiento algebraico

Estándar 4.OA.B.4

Familiarizarse con los factores y los múltiplos

<b>1</b> No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>2</b> Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>3</b> Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>4</b> Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.
<p>El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- encontrar todos los pares de factores para un número entero entre 1 y 100;</li><li>- reconocer la relación entre múltiplos y sus factores;</li><li>- determinar si un número entre 1 y 100 es múltiplo de un número de una cifra;</li><li>- determinar si un número entre 1 y 100 es primo o compuesto.</li></ul>	<p>El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- encontrar todos los pares de factores para un número entero entre 1 y 100;</li><li>- reconocer la relación entre múltiplos y sus factores;</li><li>- determinar si un número entre 1 y 100 es múltiplo de un número de una cifra;</li><li>- determinar si un número entre 1 y 100 es primo o compuesto.</li></ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- encuentra todos los pares de factores para un número entero entre 1 y 100;</li><li>- reconoce la relación entre múltiplos y sus factores;</li><li>- determina si un número entre 1 y 100 es múltiplo de un número de una cifra;</li><li>- determina si un número entre 1 y 100 es primo o compuesto.</li></ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- encuentra todos los pares de factores para un número entero entre 1 y 100;</li><li>- reconoce la relación entre múltiplos y sus factores;</li><li>- determina si un número entre 1 y 100 es múltiplo de un número de una cifra;</li><li>- determina si un número entre 1 y 100 es primo o compuesto.</li></ul>

Dominio: Operaciones y pensamiento algebraico

Estándar 4.OA.C.5

Generar y analizar patrones

<b>1</b> No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>2</b> Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>3</b> Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>4</b> Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.
El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>- generar un patrón de números o formas que siga una regla dada;</li><li>- identificar y explicar otras características del patrón.</li></ul>	El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>- generar un patrón de números o formas que siga una regla dada;</li><li>- identificar y explicar otras características del patrón.</li></ul>	El estudiante realiza lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>- genera un patrón de números o formas que sigue una regla dada;</li><li>- identifica y explica otras características del patrón.</li></ul>	El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>- genera un patrón de números o formas que sigue una regla dada;</li><li>- identifica y explica otras características del patrón.</li></ul>

## Números y operaciones en base diez

<p>Dominio: Números y operaciones en base diez</p> <p>Estándar 4.NBT.A.1</p> <p>Generalizar la comprensión del valor posicional para números enteros de varias cifras</p>			
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.
<p>El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reconocer que una cifra en un lugar representa diez veces lo que representa en el lugar situado a su derecha.</li> </ul>	<p>El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reconocer que una cifra en un lugar representa diez veces lo que representa en el lugar situado a su derecha.</li> </ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reconoce que una cifra en un lugar representa diez veces lo que representa en el lugar situado a su derecha.</li> </ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reconoce que una cifra en un lugar representa diez veces lo que representa en el lugar situado a su derecha.</li> </ul>

Dominio: Números y operaciones en base diez

Estándar 4.NBT.A.2

Generalizar la comprensión del valor posicional para números enteros de varias cifras

<p style="text-align: center;"><b>1</b></p> <p>No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>2</b></p> <p>Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>3</b></p> <p>Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>4</b></p> <p>Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>
<p>El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- leer y escribir números de varias cifras utilizando numerales de base diez, nombres de números y la forma expandida;</li><li>- comparar dos números de varias cifras utilizando "&gt;", "=" y "&lt;".</li></ul>	<p>El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- leer y escribir números de varias cifras utilizando numerales de base diez, nombres de números y la forma expandida;</li><li>- comparar dos números de varias cifras utilizando "&gt;", "=" y "&lt;".</li></ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- lee y escribe números de varias cifras utilizando numerales de base diez, nombres de números y la forma expandida;</li><li>- compara dos números de varias cifras utilizando "&gt;", "=" y "&lt;".</li></ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- lee y escribe números de varias cifras utilizando numerales de base diez, nombres de números y la forma expandida;</li><li>- compara dos números de varias cifras utilizando "&gt;", "=" y "&lt;".</li></ul>

Dominio: Números y operaciones en base diez

Estándar 4.NBT.A.3

Generalizar la comprensión del valor posicional para números enteros de varias cifras

<b>1</b> No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>2</b> Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>3</b> Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>4</b> Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.
El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>- utilizar la comprensión del valor posicional para redondear números enteros de varias cifras a cualquier posición.</li></ul>	El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>- utilizar la comprensión del valor posicional para redondear números enteros de varias cifras a cualquier posición.</li></ul>	El estudiante realiza lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>- utiliza la comprensión del valor posicional para redondear números enteros de varias cifras a cualquier posición.</li></ul>	El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>- utiliza la comprensión del valor posicional para redondear números enteros de varias cifras a cualquier posición.</li></ul>

Dominio: Números y operaciones en base diez

Estándar 4.NBT.B.4

Utilizar la comprensión del valor posicional y las propiedades de las operaciones para realizar cálculos aritméticos de varias cifras

<p style="text-align: center;"><b>1</b></p> <p>No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>2</b></p> <p>Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>3</b></p> <p>Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>4</b></p> <p>Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>
<p>El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- con precisión y eficiencia, sumar y restar números enteros de varias cifras utilizando el algoritmo estándar.</li></ul>	<p>El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- con precisión y eficiencia, sumar y restar números enteros de varias cifras utilizando el algoritmo estándar.</li></ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- con precisión y eficiencia, suma y resta números enteros de varias cifras utilizando el algoritmo estándar.</li></ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- con precisión y eficiencia, suma y resta números enteros de varias cifras utilizando el algoritmo estándar.</li></ul>

Dominio: Números y operaciones en base diez

Estándar 4.NBT.B.5

Utilizar la comprensión del valor posicional y las propiedades de las operaciones para realizar cálculos aritméticos de varias cifras

<p style="text-align: center;"><b>1</b></p> <p>No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>2</b></p> <p>Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>3</b></p> <p>Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>4</b></p> <p>Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>
<p>El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- multiplicar números de cuatro cifras por un número de una cifra;</li><li>- multiplicar dos números de dos cifras utilizando estrategias basadas en el valor posicional y las propiedades de las operaciones;</li><li>- ilustrar y explicar utilizando ecuaciones, matrices rectangulares o modelos de área.</li></ul>	<p>El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- multiplicar números de cuatro cifras por un número de una cifra;</li><li>- multiplicar dos números de dos cifras utilizando estrategias basadas en el valor posicional y las propiedades de las operaciones;</li><li>- ilustrar y explicar utilizando ecuaciones, matrices rectangulares o modelos de área.</li></ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- multiplica números de cuatro cifras por un número de una cifra;</li><li>- multiplica dos números de dos cifras utilizando estrategias basadas en el valor posicional y las propiedades de las operaciones;</li><li>- ilustra y explica utilizando ecuaciones, matrices rectangulares o modelos de área.</li></ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- multiplica números de cuatro cifras por un número de una cifra;</li><li>- multiplica dos números de dos cifras utilizando estrategias basadas en el valor posicional y las propiedades de las operaciones;</li><li>- ilustra y explica utilizando ecuaciones, matrices rectangulares o modelos de área.</li></ul>

Dominio: Números y operaciones en base diez

Estándar 4.NBT.B.6

Utilizar la comprensión del valor posicional y las propiedades de las operaciones para realizar cálculos aritméticos de varias cifras

<p style="text-align: center;"><b>1</b></p> <p>No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>2</b></p> <p>Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>3</b></p> <p>Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>4</b></p> <p>Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>
<p>El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Hallar cocientes y restos de hasta cuatro cifras y divisores de una cifra utilizando lo siguiente:<ul style="list-style-type: none"><li>- valor posicional,</li><li>- propiedades de las operaciones, o</li></ul></li><li>- la relación entre la multiplicación y la división.</li><li>- Ilustrar y explicar utilizando ecuaciones, matrices</li></ul>	<p>El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Hallar cocientes y restos de hasta cuatro cifras y divisores de una cifra utilizando lo siguiente:<ul style="list-style-type: none"><li>- valor posicional,</li><li>- propiedades de las operaciones, o</li></ul></li><li>- la relación entre la multiplicación y la división.</li><li>- Ilustrar y explicar utilizando ecuaciones, matrices</li></ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Halla cocientes y restos de hasta cuatro cifras y divisores de una cifra utilizando lo siguiente:<ul style="list-style-type: none"><li>- valor posicional,</li><li>- propiedades de las operaciones, o</li></ul></li><li>- la relación entre la multiplicación y la división.</li><li>- Ilustrar y explicar utilizando ecuaciones, matrices</li></ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Halla cocientes y restos de hasta cuatro cifras y divisores de una cifra utilizando lo siguiente:<ul style="list-style-type: none"><li>- valor posicional,</li><li>- propiedades de las operaciones, o la relación entre la multiplicación y la división.</li></ul></li><li>- Ilustra y explica utilizando ecuaciones, matrices</li></ul>

rectangulares o modelo de área.			
---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

Los números enteros son el foco de los dominios de Números y operaciones, y Operaciones y pensamiento algebraico.

## Números y operaciones: fracciones

Dominio: Números y operaciones: fracciones\*\*

Estándar 4.NF.A.1

Ampliar la comprensión de la equivalencia y orden de las fracciones

<p style="text-align: center;"><b>1</b></p> <p>No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>2</b></p> <p>Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>3</b></p> <p>Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>4</b></p> <p>Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>
<p>El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- explicar por qué una fracción es equivalente a otra fracción utilizando modelos visuales de fracciones y haciendo referencia al tamaño;</li> <li>- reconocer y generar fracciones equivalentes.</li> </ul>	<p>El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- explicar por qué una fracción es equivalente a otra fracción utilizando modelos visuales de fracciones y haciendo referencia al tamaño;</li> <li>- reconocer y generar fracciones equivalentes.</li> </ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- explica por qué una fracción es equivalente a otra fracción utilizando modelos visuales de fracciones y haciendo referencia al tamaño;</li> <li>- reconoce y genera fracciones equivalentes.</li> </ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- explica por qué una fracción es equivalente a otra fracción utilizando modelos visuales de fracciones y haciendo referencia al tamaño;</li> <li>- reconoce y genera fracciones equivalentes.</li> </ul>

Dominio: Números y operaciones: fracciones\*\*

Estándar 4.NF.A.2

Ampliar la comprensión de la equivalencia y orden de las fracciones

<b>1</b> No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>2</b> Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>3</b> Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>4</b> Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.
<p>El estudiante aún no intenta realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Comparar dos fracciones con diferentes numeradores y diferentes denominadores:<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>creando denominadores o numeradores comunes;</i></li><li>- <i>comparando con un valor de referencia.</i></li></ul></li><li>- Reconocer que las comparaciones son válidas solo cuando las dos fracciones se</li></ul>	<p>El estudiante intenta realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Comparar dos fracciones con diferentes numeradores y diferentes denominadores:<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>creando denominadores o numeradores comunes;</i></li><li>- <i>comparando con un valor de referencia.</i></li></ul></li><li>- Reconocer que las comparaciones son válidas solo cuando las dos fracciones se</li></ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Compara dos fracciones con diferentes numeradores y diferentes denominadores:<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>creando denominadores o numeradores comunes;</i></li><li>- <i>comparando con un valor de referencia.</i></li></ul></li><li>- Reconocer que las comparaciones son válidas solo cuando las dos fracciones se</li></ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente de manera constante e independiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Compara dos fracciones con diferentes numeradores y diferentes denominadores:<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>creando denominadores o numeradores comunes;</i></li><li>- <i>comparando con un valor de referencia.</i></li></ul></li><li>- Reconocer que las comparaciones son válidas solo cuando las dos fracciones se</li></ul>

<p>refieren al mismo entero.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Registrar los resultados con los símbolos "&gt;", "=", o "&lt;", y utilizando un modelo de fracción visual.</li></ul>	<p>refieren al mismo entero.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Registrar los resultados con los símbolos "&gt;", "=", o "&lt;", y utilizando un modelo de fracción visual.</li></ul>	<p>refieren al mismo entero.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Registra los resultados con los símbolos "&gt;", "=", o "&lt;", y utilizando un modelo de fracción visual.</li></ul>	<p>refieren al mismo entero.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Registra los resultados con los símbolos "&gt;", "=", o "&lt;", y utilizando un modelo de fracción visual.</li></ul>
--	--	---	---

Dominio: Números y operaciones: fracciones\*\*

Estándar 4.NF.B.3

Construir fracciones a partir de fracciones unitarias aplicando y ampliando conocimientos previos sobre operaciones con números enteros

1	2	3	4
<p>No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p> <p>El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Comprender una fracción como una suma de fracciones unitarias:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Comprender la suma y la resta de fracciones como la unión y la separación de partes que se refieren al mismo entero.</li><li>b. Descomponer una fracción en una suma de fracciones con el mismo denominador:</li></ol></li><li>- utilizando una ecuación,</li></ul>	<p>Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p> <p>El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Comprender una fracción como una suma de fracciones unitarias:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Comprender la suma y la resta de fracciones como la unión y la separación de partes que se refieren al mismo entero.</li><li>b. Descomponer una fracción en una suma de fracciones con el mismo denominador:</li></ol></li></ul>	<p>Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p> <p>El estudiante realiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Comprende una fracción como una suma de fracciones unitarias:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Comprende la suma y la resta de fracciones como la unión y la separación de partes que se refieren al mismo entero.</li><li>b. Descompone una fracción en una suma de fracciones con el mismo denominador:</li></ol></li></ul>	<p>Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p> <p>El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Comprende una fracción como una suma de fracciones unitarias:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Comprende la suma y la resta de fracciones como la unión y la separación de partes que se refieren al mismo entero.</li><li>b. Descompone una fracción en una suma de fracciones con el mismo denominador:</li></ol></li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizando un modelo de fracción visual.</li> </ul> <p>c. Sumar y restar números mixtos con denominadores iguales, utilizando diversas estrategias.</p> <p>d. Resolver problemas con enunciado que impliquen suma y resta de fracciones que se refieran al mismo entero y tengan denominadores iguales, utilizando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- modelos de fracciones visuales y ecuaciones para representar el problema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizando una ecuación,</li> <li>- utilizando un modelo de fracción visual.</li> </ul> <p>c. Sumar y restar números mixtos con denominadores iguales, utilizando diversas estrategias. Resolver problemas con enunciado que impliquen suma y resta de fracciones que se refieran al mismo entero y tengan denominadores iguales, utilizando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- modelos de fracciones visuales y ecuaciones para representar el problema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizando una ecuación,</li> <li>- utilizando un modelo de fracción visual.</li> </ul> <p>c. Suma y resta números mixtos con denominadores iguales, utilizando diversas estrategias.</p> <p>d. Resuelve problemas con enunciado que impliquen suma y resta de fracciones que se refieran al mismo entero y tengan denominadores iguales, utilizando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- modelos de fracciones visuales y ecuaciones para representar el problema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizando una ecuación,</li> <li>- utilizando un modelo de fracción visual.</li> </ul> <p>c. Suma y resta números mixtos con denominadores iguales, utilizando diversas estrategias.</p> <p>d. Resuelve problemas con enunciado que impliquen suma y resta de fracciones que se refieran al mismo entero y tengan denominadores iguales, utilizando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- modelos de fracciones visuales y ecuaciones para representar el problema.</li> </ul>
--	--	--	--

Dominio: Números y operaciones: fracciones\*\*

Estándar 4.NF.B.4

Aplicar y ampliar conocimientos previos de multiplicación para multiplicar una fracción por un número entero

<p style="text-align: center;"><b>1</b></p> <p>No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>2</b></p> <p>Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>3</b></p> <p>Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>4</b></p> <p>Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>
<p>El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Comprender una fracción como un múltiplo de una fracción unitaria: - utilizar modelos de fracciones visuales y ecuaciones para representar el producto.</li><li>b. Comprender un múltiplo de una fracción como un múltiplo de una fracción unitaria: - utilizar modelos de fracciones visuales y ecuaciones para hallar su producto.</li></ul>	<p>El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Comprender una fracción como un múltiplo de una fracción unitaria: - utilizar modelos de fracciones visuales y ecuaciones para representar el producto.</li><li>b. Comprender un múltiplo de una fracción, a partir de una fracción unitaria - utilizar modelos de fracciones visuales y ecuaciones para hallar su producto.</li></ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Comprende una fracción como un múltiplo de una fracción unitaria - utilizar modelos de fracciones visuales y ecuaciones para representar el producto.</li><li>b. Comprende un múltiplo de una fracción, a partir de una fracción unitaria - utilizar modelos de fracciones visuales y ecuaciones para hallar su producto.</li></ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Comprende una fracción como un múltiplo de una fracción unitaria - utilizar modelos de fracciones visuales y ecuaciones para representar el producto.</li><li>b. Comprende un múltiplo de una fracción, a partir de una fracción unitaria - utilizar modelos de fracciones visuales y ecuaciones para hallar su producto.</li></ul>

<p>c. Resolver problemas con enunciado que impliquen la multiplicación de una fracción por un número entero utilizando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- modelos de fracciones visuales,</li> <li>- ecuaciones para representar el problema.</li> </ul>	<p>c. Resolver problemas con enunciado que impliquen la multiplicación de una fracción por un número entero utilizando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- modelos de fracciones visuales,</li> <li>- ecuaciones para representar el problema.</li> </ul>	<p>c. Resuelve problemas con enunciado que impliquen la multiplicación de una fracción por un número entero utilizando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- modelos de fracciones visuales,</li> <li>- ecuaciones para representar el problema.</li> </ul>	<p>c. Resuelve problemas con enunciado que impliquen la multiplicación de una fracción por un número entero utilizando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- modelos de fracciones visuales,</li> <li>- ecuaciones para representar el problema.</li> </ul>
--	--	--	--

Las expectativas de 4.º grado en este dominio se limitan a fracciones con denominadores 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 y 100. Los modelos visuales de fracciones incluyen diagramas de cinta, rectas numéricas y modelos de área. Los modelos de conjuntos, incluidos aquellos definidos como un entero, quedan excluidos en este grado.

Dominio: Números y operaciones: fracciones

Estándar 4.NF.C.5

Comprender la notación decimal de fracciones y comparar fracciones decimales

<b>1</b> No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>2</b> Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>3</b> Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>4</b> Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.
El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>- expresar una fracción con denominador 10 como una fracción equivalente con denominador 100;</li><li>- sumar dos fracciones con denominadores de 10 y 100.</li></ul>	El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>- expresar una fracción con denominador 10 como una fracción equivalente con denominador 100;</li><li>- sumar dos fracciones con denominadores de 10 y 100.</li></ul>	El estudiante realiza lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>- expresa una fracción con denominador 10 como una fracción equivalente con denominador 100;</li><li>- suma dos fracciones con denominadores de 10 y 100.</li></ul>	El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>- expresa una fracción con denominador 10 como una fracción equivalente con denominador 100;</li><li>- suma dos fracciones con denominadores de 10 y 100.</li></ul>

La suma y la resta con denominadores distintos en general no es un requisito en este grado.

Dominio: Números y operaciones: fracciones\*\*

Estándar 4.NF.C.6

Comprender la notación decimal de fracciones y comparar fracciones decimales

<b>1</b> No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>2</b> Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>3</b> Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>4</b> Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.
El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>- escribir fracciones con denominadores de 10 o 100 como decimales;</li><li>- localizar decimales en un diagrama de recta numérica.</li></ul>	El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>- escribir fracciones con denominadores de 10 o 100 como decimales;</li><li>- localizar decimales en un diagrama de recta numérica.</li></ul>	El estudiante realiza lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>- escribe fracciones con denominadores de 10 o 100 como decimales;</li><li>- localiza decimales en un diagrama de recta numérica.</li></ul>	El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>- escribe fracciones con denominadores de 10 o 100 como decimales;</li><li>- localiza decimales en un diagrama de recta numérica.</li></ul>

Dominio: Números y operaciones: fracciones\*\*

Estándar 4.NF.C.7

Comprender la notación decimal de fracciones y comparar fracciones decimales

<b>1</b> No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>2</b> Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>3</b> Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>4</b> Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.
<p>El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- comparar dos decimales con centésimas razonando sobre su tamaño;</li><li>- reconocer que las comparaciones son válidas solo cuando los dos decimales se refieren al mismo entero;</li><li>- registrar los resultados con los símbolos "&gt;", "=", o "&lt;"</li><li>- utilizar un modelo de visual.</li></ul>	<p>El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- comparar dos decimales con centésimas razonando sobre su tamaño;</li><li>- reconocer que las comparaciones son válidas solo cuando los dos decimales se refieren al mismo entero;</li><li>- registrar los resultados con los símbolos "&gt;", "=", o "&lt;"</li><li>- utilizar un modelo de visual.</li></ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- comparar dos decimales con centésimas razonando sobre su tamaño;</li><li>- reconoce que las comparaciones son válidas solo cuando los dos decimales se refieren al mismo entero;</li><li>- registra los resultados con los símbolos "&gt;", "=", o "&lt;"</li><li>- utiliza un modelo de visual.</li></ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- comparar dos decimales con centésimas razonando sobre su tamaño;</li><li>- reconoce que las comparaciones son válidas solo cuando los dos decimales se refieren al mismo entero;</li><li>- registra los resultados con los símbolos "&gt;", "=", o "&lt;"</li><li>- utiliza un modelo de visual.</li></ul>

\*\* Las expectativas de 4.º grado en este dominio se limitan a fracciones con denominadores 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 y 100. Los modelos visuales de fracciones incluyen diagramas de cinta, rectas numéricas y modelos de área. Los modelos de conjuntos, incluidos aquellos definidos como un entero, quedan excluidos en este grado.

## Medidas

Dominio: Medidas			
Estándar 4.M.A.1 Resolver problemas que impliquen medición y conversión de medidas de una unidad más grande a una unidad más pequeña			
1	2	3	4
No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.
<p>El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer los tamaños de las unidades de medida dentro de un sistema de unidades, incluyendo km, m, cm, mm; kg, g; lb, oz; l, ml; h, min, s.</li> <li>- Expresar medidas en una unidad mayor en términos de una unidad menor.</li> <li>- Registrar las equivalencias de</li> </ul>	<p>El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer los tamaños de las unidades de medida dentro de un sistema de unidades, incluyendo km, m, cm, mm; kg, g; lb, oz; l, ml; h, min, s.</li> <li>- Expresar medidas en una unidad mayor en términos de una unidad menor.</li> </ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoce los tamaños de las unidades de medida dentro de un sistema de unidades, incluyendo km, m, cm, mm; kg, g; lb, oz; l, ml; h, min, s.</li> <li>- Expresa medidas en una unidad mayor en términos de una unidad menor.</li> </ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoce los tamaños de las unidades de medida dentro de un sistema de unidades, incluyendo km, m, cm, mm; kg, g; lb, oz; l, ml; h, min, s.</li> <li>- Expresa medidas en una unidad mayor en términos de una unidad menor.</li> </ul>

medidas en una tabla de dos columnas.	- Registrar las equivalencias de medidas en una tabla de dos columnas.	- Registra las equivalencias de medidas en una tabla de dos columnas.	- Registrar las equivalencias de medidas en una tabla de dos columnas.
<p>Dominio: Medidas</p> <p>Estándar 4.M.A.2</p> <p>Resolver problemas que impliquen medición y conversión de medidas de una unidad más grande a una unidad más pequeña</p>			
<p style="text-align: center;"><b>1</b></p> <p>No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>2</b></p> <p>Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>3</b></p> <p>Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>4</b></p> <p>Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>
<p>El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizar las cuatro operaciones para resolver problemas con enunciado que involucren distancias, intervalos de tiempo, volúmenes de líquidos, masas de objetos y dinero (incluidas fracciones simples o decimales);</li> <li>- representar cantidades de medición utilizando diagramas (p. ej.,</li> </ul>	<p>El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizar las cuatro operaciones para resolver problemas con enunciado que involucren distancias, intervalos de tiempo, volúmenes de líquidos, masas de objetos y dinero (incluidas fracciones simples o decimales);</li> <li>- representar cantidades de medición utilizando</li> </ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utiliza las cuatro operaciones para resolver problemas con enunciado que involucren distancias, intervalos de tiempo, volúmenes de líquidos, masas de objetos y dinero (incluidas fracciones simples o decimales);</li> <li>- representa cantidades de medición utilizando diagramas (p. ej.,</li> </ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utiliza las cuatro operaciones para resolver problemas con enunciado que involucren distancias, intervalos de tiempo, volúmenes de líquidos, masas de objetos y dinero (incluidas fracciones simples o decimales);</li> <li>- representa cantidades de medición utilizando</li> </ul>

rectas numéricas, escala de medición).	diagramas (p. ej., rectas numéricas, escala de medición).	rectas numéricas, escala de medición).	diagramas (p. ej., rectas numéricas, escala de medición).
<p>Dominio: Medidas</p> <p>Estándares 4.M.A.3</p> <p>Resolver problemas que impliquen medición y conversión de medidas de una unidad más grande a una unidad más pequeña</p>			
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.
<p>El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aplicar las fórmulas de área y perímetro de rectángulos en problemas matemáticos y del mundo real.</li> </ul>	<p>El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aplicar las fórmulas de área y perímetro de rectángulos en problemas matemáticos y del mundo real.</li> </ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aplica las fórmulas de área y perímetro de rectángulos en problemas matemáticos y del mundo real.</li> </ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aplica las fórmulas de área y perímetro de rectángulos en problemas matemáticos y del mundo real.</li> </ul>

<p>Dominio: Medidas</p> <p>Estándares 4.M.B.4</p> <p>Medición geométrica: comprender conceptos de ángulos y medir ángulos</p>			
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.
<p>El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reconocer ángulos como formas geométricas;</li> <li>- comprender los conceptos de medición de ángulos.***</li> </ul>	<p>El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reconocer ángulos como formas geométricas;</li> <li>- comprender los conceptos de medición de ángulos.***</li> </ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reconoce ángulos como formas geométricas;</li> <li>- comprende los conceptos de medición de ángulos.***</li> </ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reconoce ángulos como formas geométricas;</li> <li>- comprende los conceptos de medición de ángulos.***</li> </ul>

$\frac{1}{360}$

\*\*\* Comprender que un ángulo que gira a través de  $\frac{1}{360}$  de un círculo se llama "ángulo de un grado" y que se puede utilizar para medir ángulos.

Un ángulo que gira a través de  $n$  ángulos de un grado se dice que tiene una medida de ángulo de  $n$  grados.

Dominio: Medidas

Estándares 4.M.B.5

Medición geométrica: comprender conceptos de ángulos y medir ángulos

<b>1</b> No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>2</b> Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>3</b> Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>4</b> Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.
El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>- medir ángulos usando un transportador;</li><li>- dibujar ángulos de una medida especificada.</li></ul>	El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>- medir ángulos usando un transportador;</li><li>- dibujar ángulos de una medida especificada.</li></ul>	El estudiante realiza lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>- mide ángulos usando un transportador;</li><li>- dibuja ángulos de una medida especificada.</li></ul>	El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>- mide ángulos usando un transportador;</li><li>- dibuja ángulos de una medida especificada.</li></ul>

Dominio: Medidas

Estándares 4.M.C.6

Medición geométrica: comprender conceptos de ángulos y medir ángulos

<b>1</b> No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>2</b> Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>3</b> Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>4</b> Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.
<p>El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- reconocer la medida de ángulos como aditiva;</li><li>- resolver problemas de suma y resta para encontrar ángulos desconocidos en un diagrama en el mundo real y en problemas matemáticos, por ejemplo, utilizando una ecuación con un símbolo para la medida del ángulo desconocido.</li></ul>	<p>El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- reconocer la medida de ángulos como aditiva;</li><li>- resolver problemas de suma y resta para encontrar ángulos desconocidos en un diagrama en el mundo real y en problemas matemáticos, por ejemplo, utilizando una ecuación con un símbolo para la medida del ángulo desconocido.</li></ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- reconoce la medida de ángulos como aditiva;</li><li>- resuelve problemas de suma y resta para encontrar ángulos desconocidos en un diagrama en el mundo real y en problemas matemáticos, por ejemplo, utilizando una ecuación con un símbolo para la medida del ángulo desconocido.</li></ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- reconoce la medida de ángulos como aditiva;</li><li>- resuelve problemas de suma y resta para encontrar ángulos desconocidos en un diagrama en el mundo real y en problemas matemáticos, por ejemplo, utilizando una ecuación con un símbolo para la medida del ángulo desconocido.</li></ul>

# Alfabetización de datos

<p>Dominio: Alfabetización de datos</p> <p>Estándares 4.DL.A.1</p> <p>Organizar datos y comprender visualizaciones de datos</p>			
<p><b>1</b></p> <p>No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p><b>2</b></p> <p>Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p><b>3</b></p> <p>Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p><b>4</b></p> <p>Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>
<p>El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- crear preguntas basadas en datos, generar ideas basadas en las preguntas y luego perfeccionar las preguntas.</li> </ul>	<p>El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- crear preguntas basadas en datos, generar ideas basadas en las preguntas y luego perfeccionar las preguntas.</li> </ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- crea preguntas basadas en datos, genera ideas basadas en las preguntas y luego perfecciona las preguntas.</li> </ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- crea preguntas basadas en datos, genera ideas basadas en las preguntas y luego perfecciona las preguntas.</li> </ul>

Dominio: Alfabetización de datos

Estándares 4.DL.A.2

Organizar datos y comprender visualizaciones de datos

<b>1</b> No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>2</b> Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>3</b> Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>4</b> Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.
El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>- desarrollar estrategias para recopilar diversos tipos de datos y organizarlos digitalmente.</li></ul>	El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>- desarrollar estrategias para recopilar diversos tipos de datos y organizarlos digitalmente.</li></ul>	El estudiante realiza lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>- desarrolla estrategias para recopilar diversos tipos de datos y organizarlos digitalmente.</li></ul>	El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>- desarrolla estrategias para recopilar diversos tipos de datos y organizarlos digitalmente.</li></ul>

Dominio: Alfabetización de datos

Estándares 4.DL.B.3

Organizar datos y comprender visualizaciones de datos

<p><b>1</b></p> <p>No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p><b>2</b></p> <p>Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p><b>3</b></p> <p>Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p><b>4</b></p> <p>Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>
<p>El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- comprender que se pueden seleccionar y analizar subconjuntos de datos para un propósito particular.</li></ul>	<p>El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- comprender que se pueden seleccionar y analizar subconjuntos de datos para un propósito particular.</li></ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- comprende que se pueden seleccionar y analizar subconjuntos de datos para un propósito particular.</li></ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- comprende que se pueden seleccionar y analizar subconjuntos de datos para un propósito particular.</li></ul>

Dominio: Alfabetización de datos

Estándares 4.DL.B.4

Organizar datos y comprender visualizaciones de datos

<p><b>1</b></p> <p>No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p><b>2</b></p> <p>Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p><b>3</b></p> <p>Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p><b>4</b></p> <p>Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>
<p>El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- analizar visualizaciones de un único conjunto de datos;</li><li>- compartir explicaciones y sacar conclusiones sobre los datos.</li></ul>	<p>El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- analizar visualizaciones de un único conjunto de datos;</li><li>- compartir explicaciones y sacar conclusiones sobre los datos.</li></ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- analiza visualizaciones de un único conjunto de datos;</li><li>- comparte explicaciones y saca conclusiones sobre los datos.</li></ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- analiza visualizaciones de un único conjunto de datos;</li><li>- comparte explicaciones y saca conclusiones sobre los datos.</li></ul>

Dominio: Alfabetización de datos

Estándares 4.DL.B.5

Representar e interpretar datos de medidas

<b>1</b> No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>2</b> Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>3</b> Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>4</b> Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.
El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>- hacer un diagrama lineal para mostrar un conjunto de datos de medidas en fracciones de una unidad (<math>\frac{1}{2}</math>, <math>\frac{1}{4}</math>, <math>\frac{1}{8}</math>);</li><li>- resolver problemas que impliquen suma y resta de fracciones utilizando información presentada en diagramas lineales.</li></ul>	El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>- hacer un diagrama lineal para mostrar un conjunto de datos de medidas en fracciones de una unidad (<math>\frac{1}{2}</math>, <math>\frac{1}{4}</math>, <math>\frac{1}{8}</math>);</li><li>- resolver problemas que impliquen suma y resta de fracciones utilizando información presentada en diagramas lineales.</li></ul>	El estudiante realiza lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>- hace un diagrama lineal para mostrar un conjunto de datos de medidas en fracciones de una unidad (<math>\frac{1}{2}</math>, <math>\frac{1}{4}</math>, <math>\frac{1}{8}</math>);</li><li>- resuelve problemas que impliquen suma y resta de fracciones utilizando información presentada en diagramas lineales.</li></ul>	El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>- hace un diagrama lineal para mostrar un conjunto de datos de medidas en fracciones de una unidad (<math>\frac{1}{2}</math>, <math>\frac{1}{4}</math>, <math>\frac{1}{8}</math>);</li><li>- resuelve problemas que impliquen suma y resta de fracciones utilizando información presentada en diagramas lineales.</li></ul>

# Geometría

<p>Dominio: Geometría</p> <p>Estándares 4.G.A.1</p> <p>Dibujar e identificar líneas y ángulos, y clasificar formas según las propiedades de sus líneas y ángulos</p>			
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<p>No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p>Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p>Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p>Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>
<p>El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dibujar puntos, líneas, segmentos de línea, semirrectas, ángulos (rectos, agudos, obtusos) y líneas perpendiculares y paralelas;</li> <li>- identificarlos en figuras bidimensionales.</li> </ul>	<p>El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dibujar puntos, líneas, segmentos de línea, semirrectas, ángulos (rectos, agudos, obtusos) y líneas perpendiculares y paralelas;</li> <li>- identificarlos en figuras bidimensionales.</li> </ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dibuja puntos, líneas, segmentos de línea, semirrectas, ángulos (rectos, agudos, obtusos) y líneas perpendiculares y paralelas;</li> <li>- los identifica en figuras bidimensionales.</li> </ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dibuja puntos, líneas, segmentos de línea, semirrectas, ángulos (rectos, agudos, obtusos) y líneas perpendiculares y paralelas;</li> <li>- los identifica en figuras bidimensionales.</li> </ul>

Dominio: Geometría

Estándares 4.G.A.2

Dibujar e identificar líneas y ángulos, y clasificar formas según las propiedades de sus líneas y ángulos

<b>1</b> No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>2</b> Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>3</b> Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.	<b>4</b> Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.
El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>- clasificar figuras bidimensionales según la presencia o ausencia de líneas paralelas o perpendiculares;</li><li>- reconocer triángulos rectángulos como una categoría e identificar triángulos rectángulos.</li></ul>	El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>- clasificar figuras bidimensionales según la presencia o ausencia de líneas paralelas o perpendiculares;</li><li>- reconocer triángulos rectángulos como una categoría e identificar triángulos rectángulos.</li></ul>	El estudiante realiza lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>- clasifica figuras bidimensionales según la presencia o ausencia de líneas paralelas o perpendiculares;</li><li>- reconoce triángulos rectángulos como una categoría e identifica triángulos rectángulos.</li></ul>	El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>- clasifica figuras bidimensionales según la presencia o ausencia de líneas paralelas o perpendiculares;</li><li>- reconoce triángulos rectángulos como una categoría e identifica triángulos rectángulos.</li></ul>

Dominio: Geometría

Estándares 4.G.A.3

Dibujar e identificar líneas y ángulos, y clasificar formas según las propiedades de sus líneas y ángulos

<p style="text-align: center;"><b>1</b></p> <p>No cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>2</b></p> <p>Cumple parcialmente las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>3</b></p> <p>Cumple las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>4</b></p> <p>Supera las expectativas del nivel de grado relativas a los estándares de aprendizaje.</p>
<p>El estudiante <b>aún no intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- reconocer una línea de simetría para un objeto bidimensional;</li><li>- identificar figuras simétricas lineales y dibujar líneas de simetría.</li></ul>	<p>El estudiante <b>intenta</b> realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- reconocer una línea de simetría para un objeto bidimensional;</li><li>- identificar figuras simétricas lineales y dibujar líneas de simetría.</li></ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- reconoce una línea de simetría para un objeto bidimensional;</li><li>- identifica figuras simétricas lineales y dibuja líneas de simetría.</li></ul>	<p>El estudiante realiza lo siguiente <b>de manera constante e independiente</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- reconoce una línea de simetría para un objeto bidimensional;</li><li>- identifica figuras simétricas lineales y dibuja líneas de simetría.</li></ul>

# Glosario complementario

(cortesía de Graniteschools.org)

**Precisión:** la capacidad de producir respuestas matemáticamente precisas (*J. Bay-Williams & G. Kling, 2019, Math Fact Fluency*).

**Ángulo agudo:** un ángulo con una medida inferior a  $90^\circ$ .

**Comparaciones aditivas:** problemas que preguntan cuánto más (o menos) es una cantidad que otra.

**Algoritmo:** un método paso a paso para realizar cálculos.

**Ángulo:** dos semirrectas o segmentos de línea que comparten un punto final.

**Medida del ángulo:** la medida del tamaño de un ángulo. Indica la distancia que gira un lado con respecto al otro. Un ángulo de un grado gira  $1/360$  de un círculo completo.

**Matriz:** una disposición de objetos en filas iguales.

**Área:** la medida, en unidades cuadradas, del interior de una figura plana.

**Modelo de área:** un modelo de multiplicación que muestra cada producto del valor posicional.

**Gráfico de barras:** un modelo que utiliza barras para representar cantidades conocidas y desconocidas y la relación entre estas cantidades.

**Modelo de barras:** un modelo que utiliza barras para representar cantidades conocidas y desconocidas y la relación entre estas cantidades.

**Forma numérica de base diez:** una forma común de escribir un número usando cifras. El valor de un numeral depende de dónde aparece en el número (también conocida como forma estándar).

**Valor de referencia:** un tamaño o cantidad conocida que puede usarse como referencia para ayudar a comprender un tamaño o cantidad diferente. Se puede utilizar un valor de referencia para estimar la medición.

**Número compuesto:** un número que tiene más de dos factores.

**Datos:** una colección de información recopilada para un propósito. Los datos pueden estar en forma de palabras o números.

**Decimal:** un número con una o más cifras a la derecha del punto decimal.

**Descomponer/Descomposición:** separar un número en dos o más partes, utilizando el valor posicional.

**Dividendo:** un número que se divide por otro número.

**Divisor:** el número por el cual se divide otro número.

**Punto final:** un punto en cada extremo de un segmento de línea, o un punto en un extremo de una semirrecta.

**Eficiencia:** la capacidad de producir respuestas de manera relativamente rápida y fácil (*J. Bay-Williams, G. Kling, 2019, Math Fact Fluency*).

**Ecuación:** una oración matemática con un signo igual. la cantidad en un lado del signo igual tiene el mismo valor que la cantidad en el otro lado.

**Estimación:** un número cercano a una cantidad exacta. Una estimación indica aproximadamente cuánto o aproximadamente cuántos.

**Factor:** los números enteros que se multiplican para obtener un producto.

**Pares de factores:** un conjunto de dos números enteros que al multiplicarse darán como resultado un producto determinado.

**Fracción:** una forma de describir una parte de un entero o una parte de un grupo utilizando partes iguales.

**Diagrama lineal:** un diagrama que muestra la frecuencia de datos en una recta numérica.

**Figura de simetría lineal:** una figura que se puede doblar por la mitad y sus dos partes coinciden exactamente.

**Línea de simetría:** lo que una figura tiene si se dobla por la mitad y sus dos partes coinciden exactamente.

**Masa:** la cantidad de materia en un objeto. Generalmente se mide comparándola con un objeto de masa conocida. Aunque la gravedad influye en el peso, no afecta la masa.

**Múltiplo:** el producto de un número entero por cualquier otro número entero.

**Comparaciones multiplicativas:** comparar preguntando o diciendo cuántas veces es mayor una cantidad que otra, por ejemplo: "3 veces más que".

**Recta numérica:** un diagrama que representa números como puntos en una línea.

**Ángulo obtuso:** un ángulo que mide más de  $90^\circ$ .

**Orden de operaciones:** un conjunto de reglas que indican el orden en que se deben realizar los cálculos.

**Partir:** una acción que divide formas en partes más pequeñas.

**Perímetro:** la distancia alrededor de una figura.

**Valor posicional:** el valor que tiene una cifra debido a su lugar en un número.

**Figura plana:** una forma que es bidimensional y está formada por curvas, segmentos de línea o ambos.

**Número primo:** un número entero mayor de 0 que tiene exactamente dos factores diferentes, 1 y él mismo.

**Producto:** la respuesta a un problema de multiplicación.

**Líneas paralelas:** líneas que siempre están a la misma distancia entre sí.

**Líneas perpendiculares:** dos líneas que se cruzan y forman ángulos rectos.

**Ángulo recto:** un ángulo que forma una esquina cuadrada que mide exactamente  $90^\circ$ .

**Cociente:** la respuesta a un problema de división.

**Bidimensional:** una forma plana que tiene largo y ancho.

**Fracción unitaria:** una fracción cuyo numerador es 1. Una fracción unitaria nombra 1 parte igual de un entero.