

CLASE POR CONTINGENCIA SANITARIA COVID-19

Asignatura	Matemática
Curso	6°
Docente de Asignatura	Juan José Marchant Céspedes
Docente PIE	Andrea Castillo Koren
Semana de cobertura	06 al 10 de Julio 2020
Objetivo/s de aprendizaje tratados	OA3 Demostrar que comprenden el concepto de razón de manera concreta, pictórica y simbólica, en forma manual y/o usando software educativo.
Objetivo de la sesión de trabajo	Retroalimentar Concepto de razón de manera concreta, pictórica y simbólica
Fecha de entrega productos de la sesión	12 de Julio 2020

 <p>MATEMÁTICAS</p>	<p>Recuerda no es necesario imprimir esta guía empieza a leer y a desarrollar las páginas del texto desde la 68 hasta la página 72, desarrolla en el mismo texto y envía tus respuestas por los canales de comunicación ya establecidas, vía correo (de preferencia) o en último caso WhatsApp.</p> <p>Recuerda las medidas de protección y auto cuidado: Lavarse las manos y quedarse en casa, debemos cuidarnos ente todos. Un abrazo.</p>
--	--

Retroalimentemos.

INICIACIÓN A LA ESTADÍSTICA

¿Qué son las estadísticas?

LA ESTADÍSTICA ES UNA RAMA DE LA MATEMÁTICA QUE PERMITE REGISTRAR Y ORDENAR INFORMACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES.

TE INVITO A OBSERVAR EL SIGUIENTE LINK: <https://www.youtube.com/watch?v=Xq3thcQqwbc&t=314s>

Un estudio estadístico consta de las siguientes fases:

- Recogida de datos.
- Organización y representación de datos.
- Análisis de datos.
- Obtención de conclusiones.

Este estudio se representa a través de tablas o gráficos.



“Recuerda perseverar en tus actividades escolares diarias para que logres aprendizajes significativos” ...

RAZÓN MATEMÁTICA

1. Una razón matemática es el cociente (resultado) entre dos medidas de diferentes magnitudes. Generalmente, se expresa como «a es a b». En una razón al primer término se le llama antecedente y al segundo se llama consecuente.

a Antecedente b Consecuente

2. Dos razones son equivalentes si tienen el mismo valor.

RAZÓN

Una **RAZÓN** es una comparación entre dos cantidades por medio del cociente entre ellas

Se puede escribir como:

$a:b$ ó $\frac{a}{b} = k$ *Se lee " a es a b "*

$\frac{a}{b}$

Antecedente

Consecuente

Te invito a que puedas observar el siguiente link: <https://www.youtube.com/watch?v=pGWF7tbHx9k>

Razón = Una razón es una comparación entre dos o más cantidades. Puede expresarse mediante una fracción. Si las cantidades a comparar son a y b, la razón entre ellas se escribe como:

$$a : b, \quad \frac{a}{b} \quad \text{ó} \quad a/b, \quad \text{se lee "a es a b"}$$

Ejemplo: En un salón de clases hay 12 niños y 8 niñas.

1) ¿Cuál es la razón de niñas a niños?

$$8 : 12, \quad \frac{8 \div 4}{12 \div 4} = \frac{2}{3}$$

2) ¿Cuál es la razón de niños a niñas?

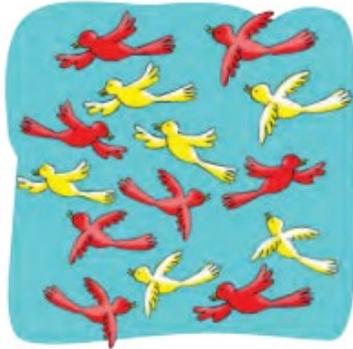
$$12 : 8, \quad \frac{12 \div 4}{8 \div 4} = \frac{3}{2}$$

3) ¿Cuál es la razón de niños al total de estudiantes? (12 + 8 = 20)

$$12 : 20, \quad \frac{12 \div 4}{20 \div 4} = \frac{3}{5}$$

Resuelve en tu cuaderno las siguientes actividades de los contenidos y procedimientos que has estudiado.

1. Respecto de las siguientes situaciones, escribe las razones pedidas.



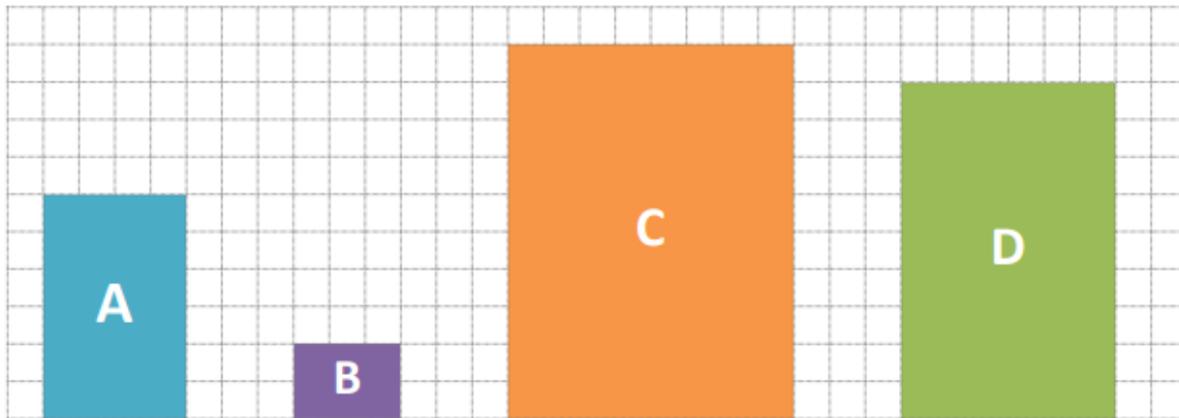
- a. Razón entre las aves de color rojo y el total de ellas.
- b. Razón entre las aves de color amarillo y el total de ellas.
- c. Razón entre las aves de color rojo y las de color amarillo.



- d. Razón entre la cantidad de personas cantando y personas tocando guitarra.
- e. Razón entre las niñas y los niños.
- f. Razón entre las personas cantando y el total de personas.

Ejemplos desarrollados:

• Observe los siguientes rectángulos:



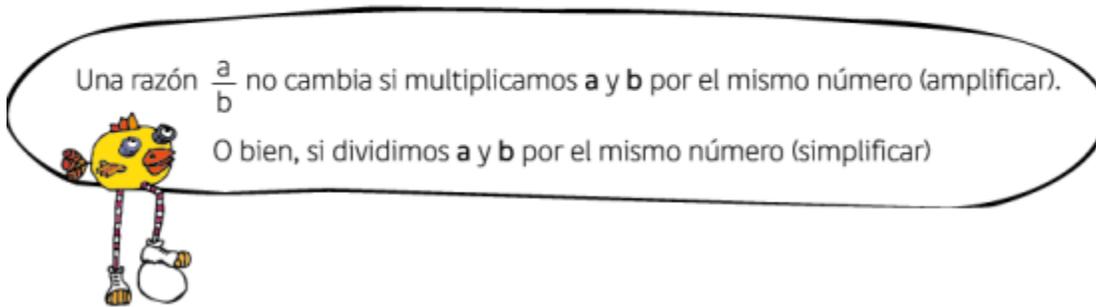
Escriba la razón entre el largo y el ancho.

- a. Para el rectángulo A6:4.....
- b. Para el rectángulo B3:2.....
- c. Para el rectángulo C12:8.....
- d. Para el rectángulo D9:6.....

“Recuerda perseverar en tus actividades escolares diarias para que logres aprendizajes significativos” ...

¿Qué sucede si simplifica cada una de esas razones?

Se obtiene 3:2, es decir, los rectángulos se encuentran en esa razón.



Te invito a observar el siguiente link de amplificación y simplificación:

Amplificación: <https://www.youtube.com/watch?v=DW0oILmN7c4>

Simplificación: <https://www.youtube.com/watch?v=PhuNOX9mavU>

A continuación, se muestra el tiempo que demora un ciclista en recorrer cierta cantidad de kilómetros. Considera que en recorrer 10 km tarda 30 min. Escribe la razón entre los kilómetros recorridos y los minutos y completa los valores que faltan.

Distancia (km)	5	10		20	
Tiempo (min)		30	45		66

Si sabemos que cada 10 km tarda 30 minutos, al recorrer la mitad de kilómetros tardará la mitad de tiempo en recorrerla (Te toca a ti).

Ejemplo para una razón:



En un curso de deporte participan 15 hombres y 25 mujeres. La razón entre los hombres y las mujeres en este curso se define como el cociente entre el número de los hombres y el número de las mujeres.

Para simplificar la razón, ésta se puede transformar en una fracción.

La razón es $15 : 25 \rightarrow \frac{15}{25} = \frac{3}{5}$ La razón simplificada es $\rightarrow 3 : 5$



Ejercicio 1)

- a) Escribe la razón entre mujeres y hombres con los datos del ejemplo.

La razón es $5 : 3$

- b) Calcula la razón de las mujeres en relación con el total de los participantes.

La razón es $5 : (5+3) = 5 : 8$

- c) Calcula la razón de los hombres en relación con el total de los participantes.

La razón es $3 : (5+3) = 3 : 8$

Bien ahora te toca a ti introducirte en el tema de razones desde la página 68 a la 72 del texto del alumno.

Actividad

Instrucciones:

1. Recuerda no es necesario imprimir esta guía.
2. Leer y desarrollar las páginas del texto desde la pagina 68 hasta la página 72.
3. Desarrolla en el mismo texto y envía tus respuestas por los canales de comunicación ya establecidas, vía correo (de preferencia) o en último caso WhatsApp.



Excelencia Académica 2020-2021



SNED
2020 - 2021

Colegio
Manuel Rodríguez

MATEMÁTICA 6° BÁSICO

Semana 6 al 10 de Julio

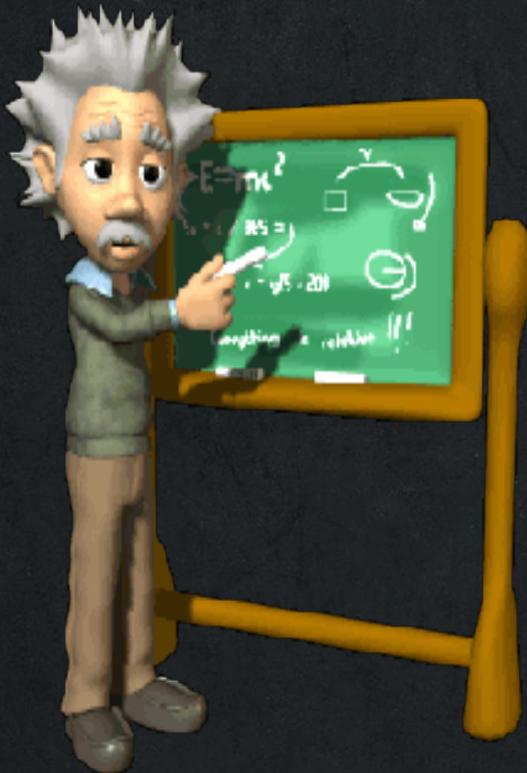
Docente: Juan José Marchant.

Asistente de Aula: Verónica Venegas B.



Objetivos de aprendizaje

Demostrar que comprenden el concepto de razón de manera concreta, pictórica y simbólica, en forma manual y/o usando software educativo



Objetivo de la clase

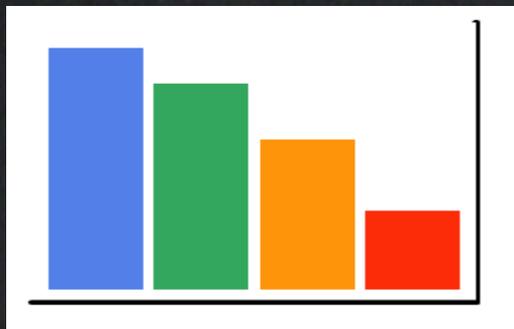
Retroalimentar Concepto de razón de manera concreta, pictórica y simbólica



**INICIACIÓN
A LA ESTADÍSTICA**

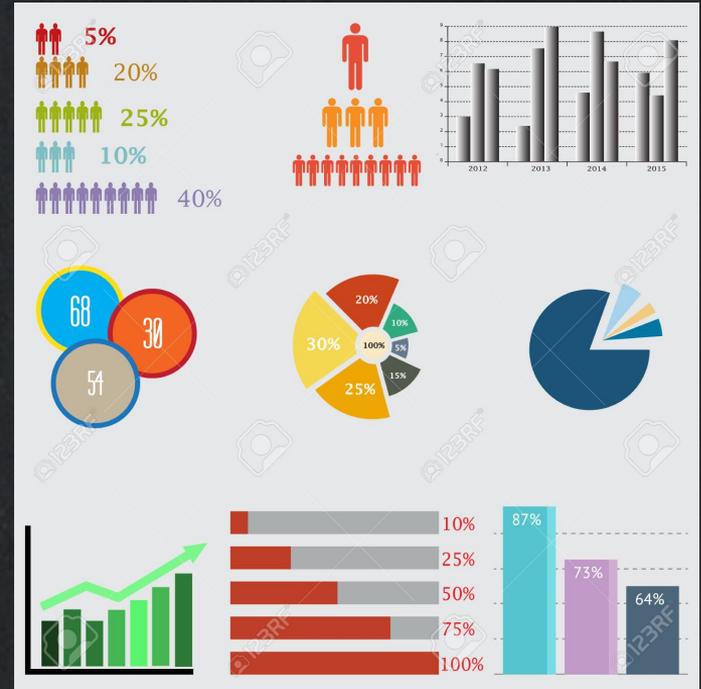
¿Qué son las estadísticas?

La estadística es una rama de la matemática que permite registrar y ordenar información para la toma de decisiones.



Un estudio estadístico consta de las siguientes fases:

- Recogida de datos.
- Organización y representación de datos.
- Análisis de datos.
- Obtención de conclusiones.



Este estudio se representa a través de tablas o gráficos

RAZÓN MATEMÁTICA

- Una razón matemática es el cociente (resultado) entre dos medidas de diferentes magnitudes. Generalmente, se expresa como «a es a b». En una razón al primer término se le llama antecedente y al segundo se llama consecuente.

a Antecedente b Consecuente

- Dos razones son equivalentes si tienen el mismo valor.

RAZÓN

Una **RAZÓN** es una comparación entre dos cantidades por medio del cociente entre ellas

Se puede escribir como:

$$a:b \quad \text{ó} \quad \frac{a}{b} = k \quad \text{Se lee "a es a b"}$$

$\frac{a}{b}$  Antecedente
 $\frac{b}{b}$  Consecuente

Razón = Una razón es una comparación entre dos o más cantidades. Puede expresarse mediante una fracción. Si las cantidades a comparar son a y b, la razón entre ellas se escribe como:

$$a : b, \quad \frac{a}{b} \quad \text{ó} \quad a/b, \quad \text{se lee "a es a b"}$$

Ejemplo: En un salón de clases hay 12 niños y 8 niñas.

1) ¿Cuál es la razón de niñas a niños?

$$8 : 12, \quad \frac{8 \div 4}{12 \div 4} = \frac{2}{3}$$

2) ¿Cuál es la razón de niños a niñas?

$$12 : 8, \quad \frac{12 \div 4}{8 \div 4} = \frac{3}{2}$$

3) ¿Cuál es la razón de niños al total de estudiantes? ($12 + 8 = 20$)

$$12 : 20, \quad \frac{12 \div 4}{20 \div 4} = \frac{3}{5}$$

Resuelve en tu cuaderno las siguientes actividades de los contenidos y procedimientos que has estudiado.

1. Respecto de las siguientes situaciones, escribe las razones pedidas.

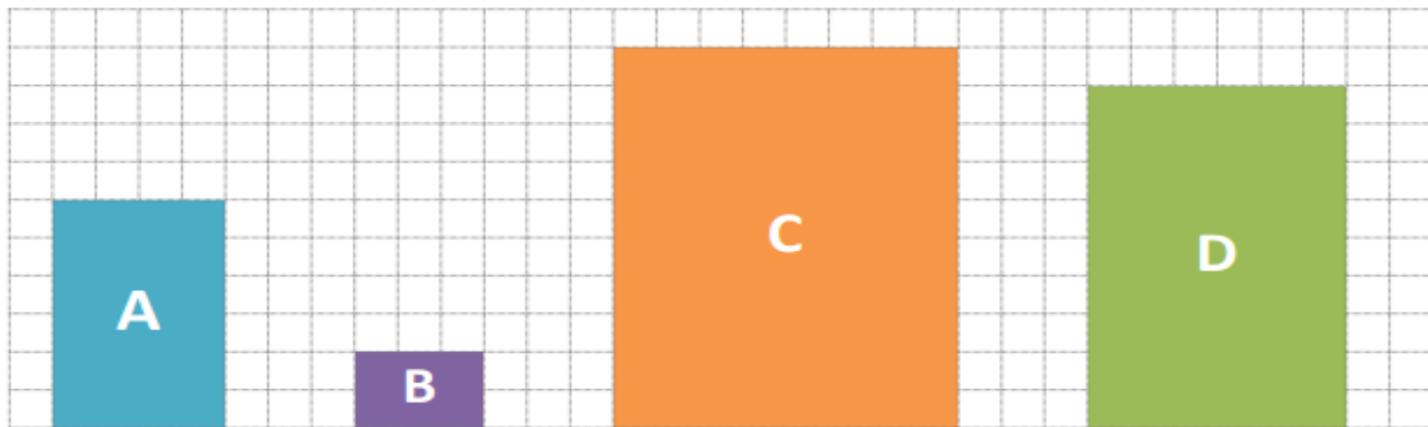


- a. Razón entre las aves de color rojo y el total de ellas.
- b. Razón entre las aves de color amarillo y el total de ellas.
- c. Razón entre las aves de color rojo y las de color amarillo.



- d. Razón entre la cantidad de personas cantando y personas tocando guitarra.
- e. Razón entre las niñas y los niños.
- f. Razón entre las personas cantando y el total de personas.

Observe los siguientes rectángulos:



Escriba la razón entre el largo y el ancho.

- Para el rectángulo A6:4.....
- Para el rectángulo B3:2.....
- Para el rectángulo C12:8.....
- Para el rectángulo D9:6.....

¿Qué sucede si simplifica cada una de esas razones?

Se obtiene 3:2, es decir, los rectángulos se encuentran en esa razón.

Una razón $\frac{a}{b}$ no cambia si multiplicamos **a** y **b** por el mismo número (amplificar).

O bien, si dividimos **a** y **b** por el mismo número (simplificar)



A continuación, se muestra el tiempo que demora un ciclista en recorrer cierta cantidad de kilómetros. Considera que en recorrer 10 km tarda 30 min. Escribe la razón entre los kilómetros recorridos y los minutos y completa los valores que faltan.

Distancia (km)	5	10		20	
Tiempo (min)		30	45		66

Si sabemos que cada 10 km tarda 30 minutos, al recorrer la mitad de los kilómetros tardará la mitad de tiempo en recorrerla (Te toca a ti).

Ejemplo para una razón:



En un curso de deporte participan 15 hombres y 25 mujeres. La razón entre los hombres y las mujeres en este curso se define como el cociente entre el número de los hombres y el número de las mujeres.

Para simplificar la razón, ésta se puede transformar en una fracción.

La razón es $15 : 25$ \rightarrow $\frac{15}{25} = \frac{3}{5}$ La razón simplificada es \rightarrow $3 : 5$

Ejercicio 1)

- a) Escribe la razón entre mujeres y hombres con los datos del ejemplo.

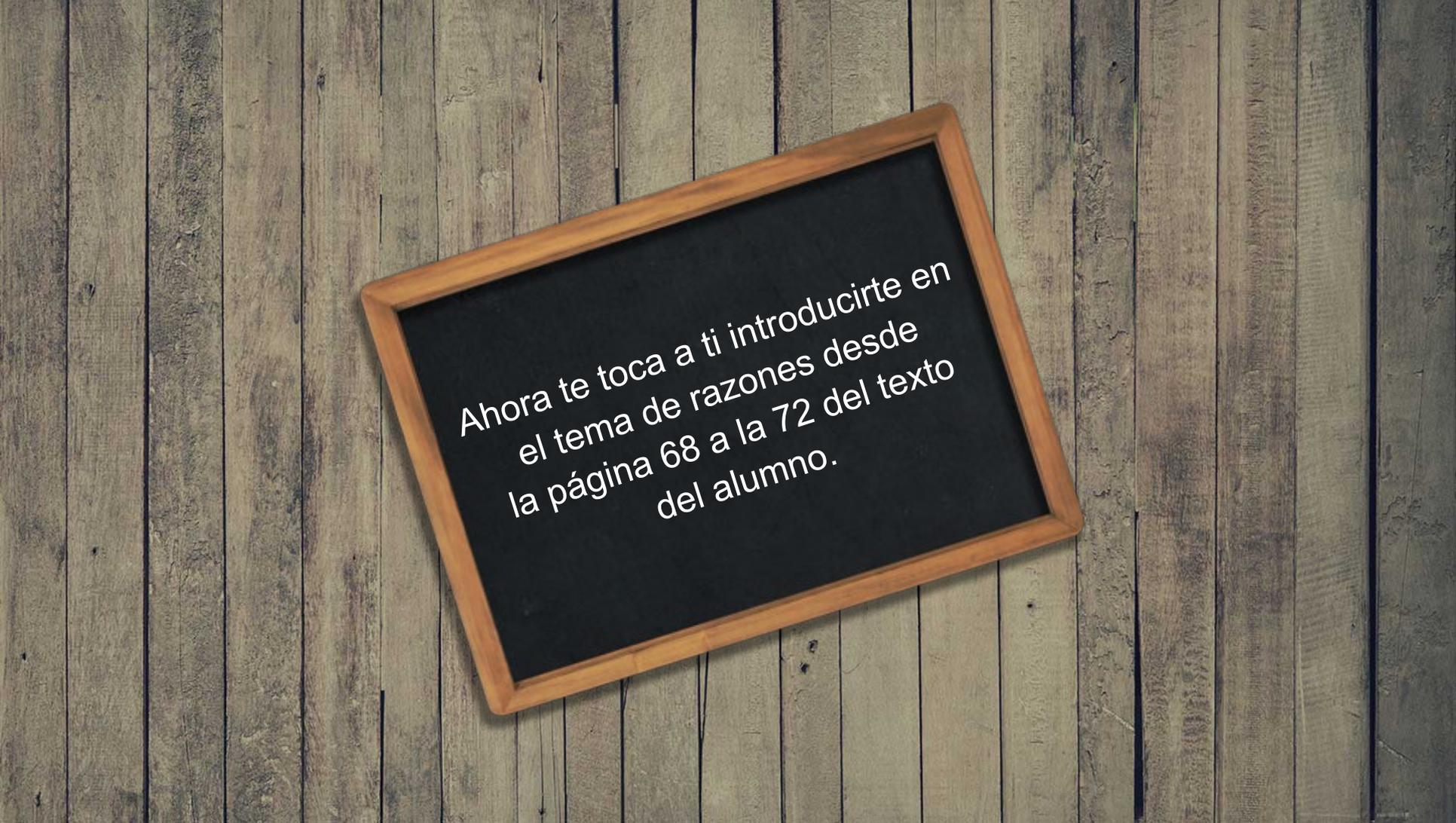
La razón es $5 : 3$

- b) Calcula la razón de las mujeres en relación con el total de los participantes.

La razón es $5 : (5+3) = 5 : 8$

- c) Calcula la razón de los hombres en relación con el total de los participantes.

La razón es $3 : (5+3) = 3 : 8$

A rectangular chalkboard with a light-colored wooden frame is positioned diagonally on a background of vertical wooden planks. The chalkboard has a black surface with white text written on it. The text is in Spanish and reads: 'Ahora te toca a ti introducirte en el tema de razones desde la página 68 a la 72 del texto del alumno.'

Ahora te toca a ti introducirte en
el tema de razones desde
la página 68 a la 72 del texto
del alumno.



Desarrolla en el mismo texto y/o en tu cuaderno envía tus respuestas por los canales de comunicación ya establecidas, vía correo de preferencia o en último caso WhatsApp.