



Matemática

6to grado

Sesión 34

¿Matemático para todas y todos parte (2)

APRENDIZAJES ESPERADOS	
Competencia y capacidades	Desempeños
<ul style="list-style-type: none"> - Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. - Representa datos con gráficos y medidas estadísticas. - Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos. - Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida. 	<p>Selecciona y emplea procedimientos y recursos como el recuento, el diagrama, las tablas de frecuencia u otros para determinar la media aritmética como reparto equitativo, la moda, los casos favorables a unos sucesos y su probabilidad como fracción.</p>

Propósito: Interpretar información estadística. Reflexionar y asumir compromisos con relación a las habilidades matemáticas de las niñas y los niños.

Actividad 1

¿Qué esperamos que logres al desarrollar esta actividad?

- Representar los datos en una tabla de frecuencias absolutas y gráfico de barras
- Analizar los datos de un gráfico de barras
- Explicar el significado de la **moda** de un conjunto de datos
- Elaborar y sustentar una conclusión acerca de las preferencias que tienen las niñas y los niños con respecto a las carreras profesionales

■ Te proponemos el siguiente problema:

La profesora Victoria ha aplicado una encuesta a las niñas y niños del sexto grado A, acerca de la carrera profesional que prefieren estudiar en el futuro. Las respuestas que obtuvo fueron:

Niña: Contabilidad	Niña: Contabilidad	Niño: Ingeniería Ambiental
Niña: Electrónica	Niña: Administración	Niña: Ingeniería Ambiental

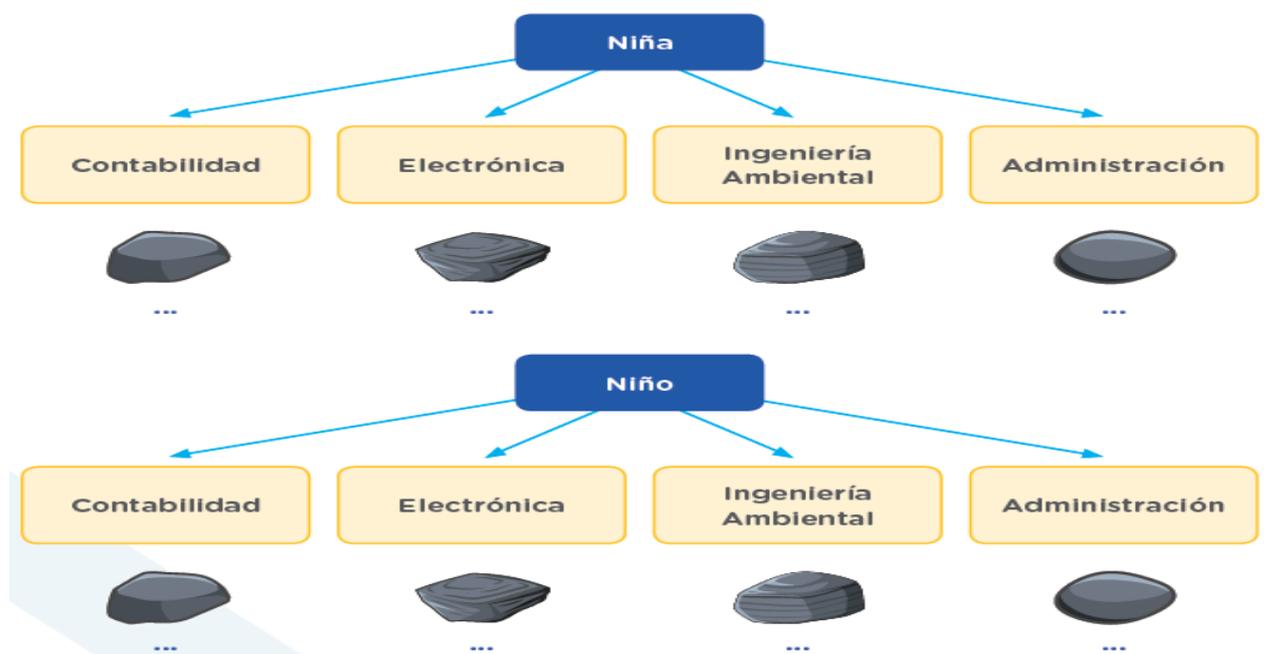
Niña: Ingeniería Ambiental	Niña: Electrónica	Niño: Administración
Niño: Ingeniería Ambiental	Niño: Contabilidad	Niña: Contabilidad
Niño: Contabilidad	Niño: Ingeniería Ambiental	Niña: Contabilidad
Niña: Contabilidad	Niño: Contabilidad	Niño: Electrónica
Niño: Administración	Niño: Administración	Niña: Administración
Niño: Ingeniería Ambiental	Niña: Ingeniería Ambiental	Niño: Contabilidad
Niña: Administración	Niño: Electrónica	Niña: Electrónica
Niño: Administración	Niña: Administración	Niño: Contabilidad

¿Cuál es la carrera profesional con mayor preferencia en el grupo de niñas y niños que enseña la profesora Victoria?

- Lee las preguntas y escribe las respuestas en tu cuaderno:
 - ¿Qué nos pide resolver el problema?
 - ¿Cómo resolverías el problema?,
 - ¿Cómo lo representarías?, ¿por qué?, ¿Con que materiales?

ACTIVIDAD 2

- Ahora realiza el proceso de resolución que te sugerimos y compáralo con el proceso que tú desarrollaste:
 Primero: Coloca la cantidad de piedritas en el esquema de acuerdo a la cantidad de niñas o niños que prefieren cada carrera profesional. Así:



Segundo: Elabora y completa en tu cuaderno la siguiente tabla de frecuencias absolutas. Considera la cantidad de piedritas en cada grupo del paso anterior

Carrera profesional	Frecuencia absoluta	
	Niñas	Niños
Administración	4	4
Contabilidad		
Electrónica		
Ingeniería Ambiental		
Total		

Responde:

- ¿cuántas niñas y cuántos niños en total fueron encuestadas/os? _____
- ¿cómo obtuviste la respuesta? _____

Tercero, completa en tu cuaderno los gráficos de barras. Utiliza los datos de la tabla del paso anterior



Cuarto: Analiza los gráficos y responde las preguntas:

- ¿Cuál es la carrera profesional que tiene la mayor preferencia de las niñas?-----
- ¿Cuál es la carrera profesional que tiene mayor preferencia de los niños? _____
- ¿Cuál es la carrera profesional que tiene la menor preferencia de las niñas? _____
- ¿Cuál es la carrera profesional que tiene la menor preferencia de los niños? _____

Finalmente: responde la pregunta del problema:

- ¿Cuál es la carrera profesional con mayor preferencia en el grupo de niñas y niños a quienes enseña la profesora Victoria?

La carrera profesional con la mayor preferencia de las niñas es: _____

La carrera profesional con la mayor preferencia de los niños es: _____

Ten en cuenta que: El dato con la mayor frecuencia es la **moda**, en este caso, la carrera profesional con mayor preferencia.

- Ahora te invito a reflexionar y responder las preguntas en tu cuaderno:
- ¿Qué procedimientos realizaste para resolver el problema?,
- ¿Cuál de los procedimientos realizados puedes mejorar?, ¿cómo?
- ¿Qué conclusión puedes plantear acerca de las preferencias que tienen las niñas y los Niños frente a las carreras profesionales? ¿por qué?
- ¿Qué compromiso asumirás con respecto a las preferencias hacia las carreras Profesionales ¿?por qué?

ACTIVIDAD 3



¡Seguimos aprendiendo!

- 1) Te invito a resolver problemas quitando y repartiendo, del Anexo I.
- 2) Resuelve el siguiente problema:

La profesora Isabel también aplicó una encuesta a sus niñas y niños del sexto grado B, acerca de la carrera profesional que prefieren estudiar en el futuro. Las respuestas que obtuvo fueron:

Niña: Mecánica	Niña: Mecánica	Niño: Cardiología
Niña: Antropología	Niña: Educación	Niña: Cardiología
Niña: Cardiología	Niña: Antropología	Niño: Educación
Niño: Cardiología	Niño: Mecánica	Niña: Mecánica
Niño: Mecánica	Niño: Cardiología	Niña: Mecánica
Niña: Mecánica	Niño: Mecánica	Niño: Antropología
Niño: Educación	Niño: Educación	Niña: Educación
Niño: Cardiología	Niña: Cardiología	Niño: Mecánica
Niña: Educación	Niño: Antropología	Niña: Antropología
Niño: Educación	Niña: Educación	Niño: Mecánica

¿Cuál es la carrera profesional con mayor preferencia en el grupo de niñas y niños que enseña la profesora Isabel? _____

• Ahora evalúa tus aprendizajes teniendo en cuenta los criterios presentados:

Criterios	Sí	No	Explica cómo lo hiciste
Representaste los datos en una tabla de frecuencias absolutas y gráfico de barras.			
Analizaste los datos de un gráfico de barras.			
Explicaste el significado de la moda de un conjunto de datos.			
Elaboraste y sustentaste una conclusión acerca de las preferencias que tienen las niñas y los niños con respecto a las carreras profesionales.			

Con tu familia

- Explícales en qué consisten los problemas propuestos y cómo los resolviste.
- Coméntales que en un conjunto de datos, la moda es el dato con mayor frecuencia absoluta.
- Las niñas y los niños podemos tener la oportunidad de estudiar la carrera de nuestra

Preferencia y que todas y todos tenemos las potencialidades para lograrlo.

Reflexionamos:

- Te invitamos a reflexionar sobre tus avances con respecto a la meta “Interpretar información estadística. Reflexionar y asumir compromisos con relación a las habilidades matemáticas de las niñas y los niños”, escribe y completa en tu cuaderno el siguiente cuadro:

Mis avances sobre resolución de problemas que implican la moda		
¿Qué sabía antes?	¿Qué sé ahora?	¿Cómo lo logré?

No te olvides de tomar una foto a tus trabajos y enviarlo a tu drive personal del gmail Institucional.

Evaluación

Meta cognición
1. ¿Qué he aprendido?
2. ¿Cómo he aprendido?
3. ¿Para qué me sirve todas las actividades que he realizado?

Autoevaluación		
1. Cumplí con la tarea de forma autónoma. (Solo)	SI	NO
2. Trabaje en forma ordenada	SI	NO
3. Cumplí con todas las actividades	SI	NO
4. Busque más información sobre el tema	SI	NO
5. Aplico todo lo aprendido en mi vida diaria	SI	NO

<https://doramayerprimaria.wixsite.com/doramayerprimaria>



Resolvemos problemas quitando y repartiendo

Nuestra meta:

Resolver problemas que implican sustracción y división de números en situaciones cotidianas

Lee y resuelve el siguiente problema:

Rosa preparó 69 empanadas. Luego, las colocó en 5 cajas con igual cantidad de empanadas en cada una. Cuando terminó de embalar las cajas, se dio cuenta de que le sobraban 4 empanadas, ¿cuántas empanadas colocó en cada caja?

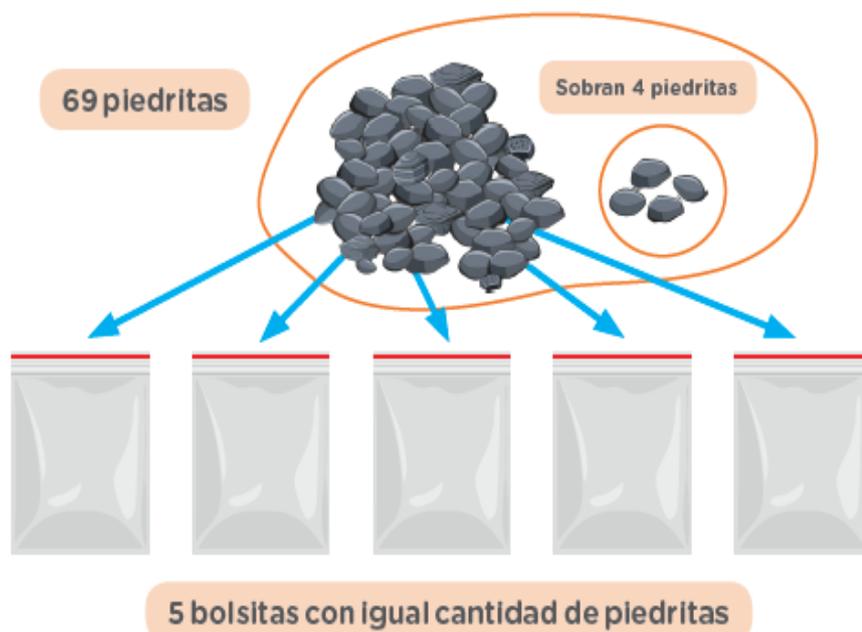
Responde:

- ¿Cuántas empanadas preparó Rosa?
- ¿Qué hizo Rosa con las empanadas que preparó?, ¿qué sucedió cuando terminó de embalar las cajas?
- ¿Qué nos pide responder el problema?

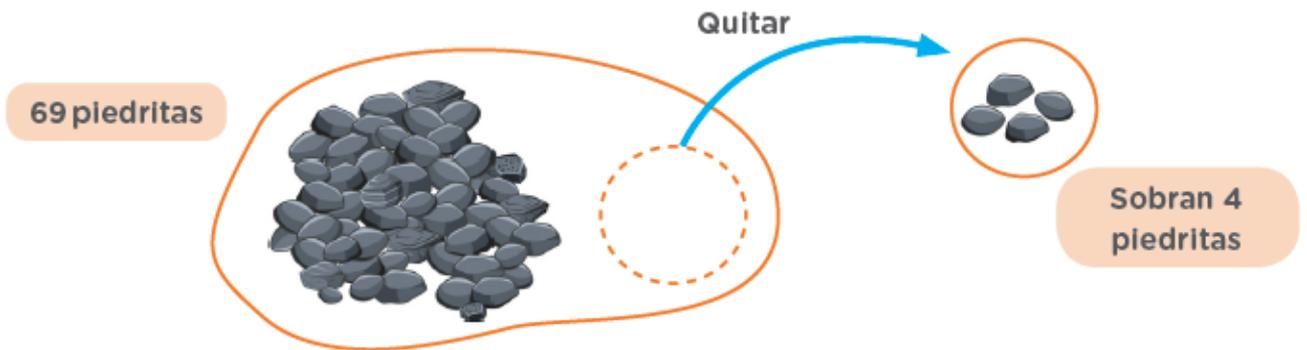
Para resolverlo, sugerimos lo siguiente:

Primero, utiliza piedritas, tapas, palitos, bolsitas u otros materiales para representar los datos y condiciones del problema. Por ejemplo:

- Cada piedrita puede representar 1 empanada.
- Cada bolsita puede representar 1 caja.



Segundo, de las 69 piedritas que representan a todas las empanadas preparadas por Rosa quita las 4 piedritas que representan a las empanadas que sobran después de embalar las cajas. Calcula cuántas piedritas quedan.



Tercero, elige la operación que permite calcular la cantidad de piedritas que quedó luego de quitar las 4 piedritas. Explica porque la elegiste y resuélvela.

Four blue buttons with white text are arranged horizontally:

- $69 - 5$
- $69 - 4$
- $69 + 5$
- $69 + 4$

Completa:

Luego de quitar 4 piedritas de las 69 piedritas que hay, quedan _____ piedritas.

Cuarto, reparte en las 5 bolsitas las piedritas que quedaron del paso segundo. Calcula la cantidad de piedritas que quedó en cada bolsita luego del reparto.



Quinto, elige la operación que permite calcular la cantidad de piedritas que quedó en cada bolsa luego del reparto. Explica por qué la elegiste y resuélvela.

65×5

65×4

$65 \div 5$

$65 \div 4$

Completa:

Al repartir las 65 piedritas en las 5 bolsitas, cada una queda con _____ piedritas.

Finalmente, recuerda que, en el paso primero, a cada empanada la representamos con una piedrita y responde la pregunta: ¿cuántas empanadas colocó en cada caja?

Rosa en cada caja colocó _____ empanadas.

Te planteamos un nuevo reto

Bianca preparó 78 alfajores. Luego, los colocó en 8 cajas con igual cantidad de alfajores en cada una. Cuando terminó de embalar las cajas se dio cuenta de que le sobraban 6 alfajores; entonces, ¿cuántos alfajores colocó en cada caja?

¡Felicitaciones, lo lograste!