

6° Básico – OA24

Matemática

Eje Datos y Probabilidades

$$8 \times 4 = 32$$
$$8 \times 5 = 40$$

Docente

$$2 + 2$$



$$\frac{2}{8} + \frac{4}{8} = \frac{6}{8} = 0.75 = 75\%$$



Ficha de
Aprendizaje



Matemática – 6º Básico
Eje Datos y Probabilidades – OA24

Estimado(a) docente, la siguiente ficha está diseñada para que puedas implementarla en aula con estudiantes y evaluar los Indicadores mínimos que sugieren los Programas de Estudio, respetando la progresión taxonómica y los principios de la evaluación presentes en el Decreto 67/2018, por lo que se sugiere seguir el orden que tiene y cuantificar numéricamente cada actividad, para que al final puedas obtener una calificación por cada estudiante.

Objetivo de Aprendizaje	Indicadores de Evaluación (IE)	Puntaje por IE																																						
Leer e interpretar gráficos de barra doble y circulares y comunicar sus conclusiones.	Muestran que cada parte de un gráfico circular es un porcentaje de un todo.	4																																						
	Explican por medio de ejemplos que los gráficos de barras dobles muestran dos tipos de información. Por ejemplo, las temperaturas altas y bajas en distintas ciudades que se produjeron en un día.	4																																						
	Interpretan información presentada en gráficos de barras dobles.	4																																						
	Interpretan información presentada en gráficos circulares en términos de porcentaje.	4																																						
	Total		16																																					
Escala de Calificación	<table><tr><th>Puntaje</th><th>Nota</th></tr><tr><td>0.0</td><td>1.0</td></tr><tr><td>1.0</td><td>1.3</td></tr><tr><td>2.0</td><td>1.6</td></tr><tr><td>3.0</td><td>1.9</td></tr><tr><td>4.0</td><td>2.3</td></tr><tr><td>5.0</td><td>2.6</td></tr><tr><td>6.0</td><td>2.9</td></tr><tr><td>7.0</td><td>3.2</td></tr><tr><td>8.0</td><td>3.5</td></tr><tr><td>9.0</td><td>3.8</td></tr></table>	Puntaje	Nota	0.0	1.0	1.0	1.3	2.0	1.6	3.0	1.9	4.0	2.3	5.0	2.6	6.0	2.9	7.0	3.2	8.0	3.5	9.0	3.8	<table><tr><th>Puntaje</th><th>Nota</th></tr><tr><td>10.0</td><td>4.2</td></tr><tr><td>11.0</td><td>4.7</td></tr><tr><td>12.0</td><td>5.1</td></tr><tr><td>13.0</td><td>5.6</td></tr><tr><td>14.0</td><td>6.1</td></tr><tr><td>15.0</td><td>6.5</td></tr><tr><td>16.0</td><td>7.0</td></tr></table>	Puntaje	Nota	10.0	4.2	11.0	4.7	12.0	5.1	13.0	5.6	14.0	6.1	15.0	6.5	16.0	7.0
	Puntaje	Nota																																						
	0.0	1.0																																						
	1.0	1.3																																						
	2.0	1.6																																						
	3.0	1.9																																						
	4.0	2.3																																						
	5.0	2.6																																						
	6.0	2.9																																						
	7.0	3.2																																						
	8.0	3.5																																						
9.0	3.8																																							
Puntaje	Nota																																							
10.0	4.2																																							
11.0	4.7																																							
12.0	5.1																																							
13.0	5.6																																							
14.0	6.1																																							
15.0	6.5																																							
16.0	7.0																																							





- I. La situación que se presenta a continuación debe ser leída en conjunto con los estudiantes.

Maite y los gastos del mes

Maite, una amiga muy querida de Ivo la chinchilla, un día estaba ayudando a su mamá a revisar las cuentas del hogar, y se dio cuenta que a inicios del mes de julio tenía \$650.000. Hoy, que estamos a 15 de julio, le queda un saldo de \$188.500. Este mes, ha gastado más dinero que el mes anterior, por lo que decide organizar sus gastos en una tabla y luego construir el siguiente gráfico circular.

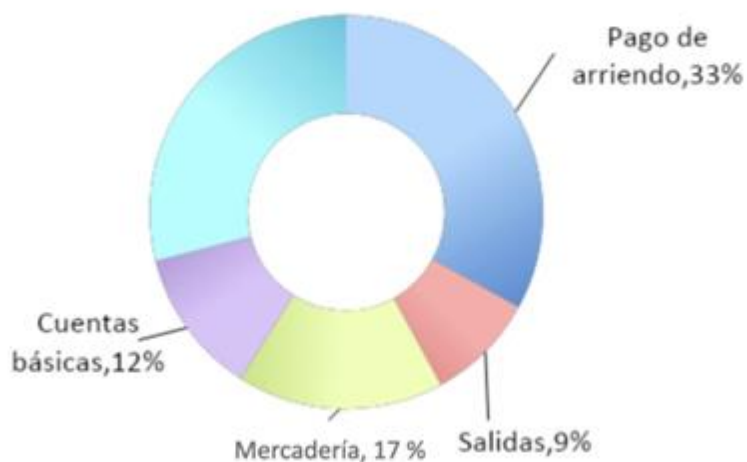
Gastos	Monto	Porcentaje
--------	-------	------------





Pago de arriendo	\$ 214.500	33%
Mercadería	\$ 110.500	17%
Cuentas básicas	\$ 78.000	12%
Salidas	\$ 58.500	9%
Saldo	\$ 188.500	29%
Total		

Gastos de Maite en el mes



Es importante indicarles que cada parte de este gráfico circular corresponde a un porcentaje que **sumado** es parte de un todo o total, para eso solicite a sus estudiantes que resuelvan los siguientes ejercicios. (1 punto cada respuesta correcta)

¿Cuánto suman todos los porcentajes?





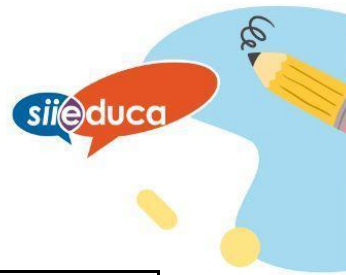
¿Cuánto suman en porcentajes los gastos de ARRIENDO + MERCADERÍA?	¿Cuánto suman en porcentajes los gastos de SALIDAS + CUENTAS BÁSICAS?	¿Cuánto suman en porcentajes los gastos de MERCADERÍA + SALIDAS + ARRIENDO

- II. La siguiente actividad requiere que los estudiantes expliquen la información contenida en diferentes **gráficos de barra doble**. Para esto deberán leer en conjunto la siguiente información que habla de la **clasificación de los impuestos**.¹

Clasificación de los impuestos

¹ Fuente: [Tipos de impuestos ¿Cuáles son los impuestos que pagamos en Chile? - Programa de Educación Fiscal - SII Educa](#)





Los impuestos son clasificados según su tipo, en tres grandes grupos:

- **Impuestos Indirectos:** en esta categoría encontramos, por ejemplo, el Impuesto al Valor Agregado (IVA), el impuesto a las Bebidas Alcohólicas, Analcohólicas y Productos Similares, el impuesto a los Tabacos, al combustible, entre otros.
- **Impuestos Directos:** aquí encontramos aquellos impuestos contemplados en la Ley de la Renta, como los impuestos a las utilidades de las empresas o los impuestos personales (Impuesto a la Renta, por ejemplo).
- **Otros Impuestos:** en esta categoría están los Impuesto Territoriales, los impuestos a las Herencias, Asignaciones y Donaciones, los impuestos Municipales, los impuestos a los Casinos de Juegos.

Nota: IVA es el valor que aportas para que tengamos lindas plazas, luminarias, almuerzos en los colegios y que aparece en la Boleta cuando compras un producto.

De ser necesario, se sugiere que aclares conceptos que puedan generar confusión en los estudiantes y ofrezcas ejemplos concretos de cobro de impuestos. Puedes mencionar que por cada compra en la que se recibe una boleta se debe cancelar el IVA, que corresponde a un impuesto que se aplica en todas aquellas ventas de productos o servicios, este dinero es una fuente de ingresos que obtiene el Estado financiero, por ejemplo: hospitales, escuelas, instituciones de fuerzas armadas, carabineros, entre otros.



Los estudiantes deberán leer la siguiente situación.

La tienda Honesta de Ivo la Chinchilla vende diversos productos de buena calidad y a precios justos.

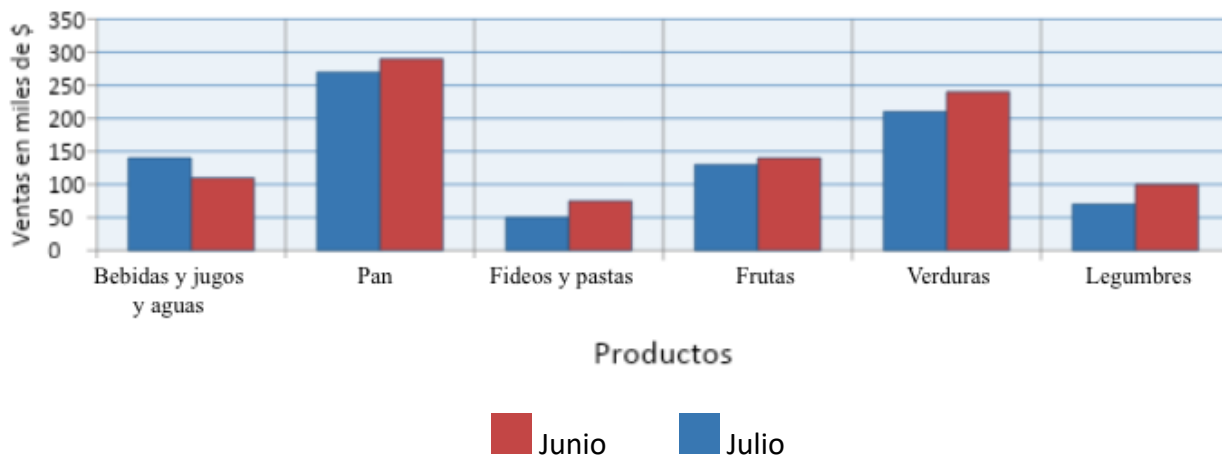




Todos los fines de mes, Ivo debe hacer inventario de los productos con más venta. Para esto construye gráficos de barra para visualizar de mejor forma la información.

El siguiente gráfico muestra la cantidad de productos que vendió, en los meses de junio y julio, representado en miles de pesos. Con esta información, Ivo sabe qué productos debe reponer y también, cuáles se venden con mayor frecuencia.

Ventas de la Tienda Honesta



Observando la información que entrega el gráfico de barras dobles los estudiantes deberán responder las siguientes preguntas. Asignar a cada respuesta correcta 1 punto.

1. ¿Qué información entrega el gráfico?
2. ¿En qué productos se observa la mayor diferencia entre junio y julio?
3. El mes que tiene más consumo de pan es:
4. El mes con menos consumo de verduras es:

III. Los estudiantes deberán interpretar la información presentada en el siguiente gráfico de barras dobles, con temática redes sociales. Para esto deberán leer la siguiente historia:



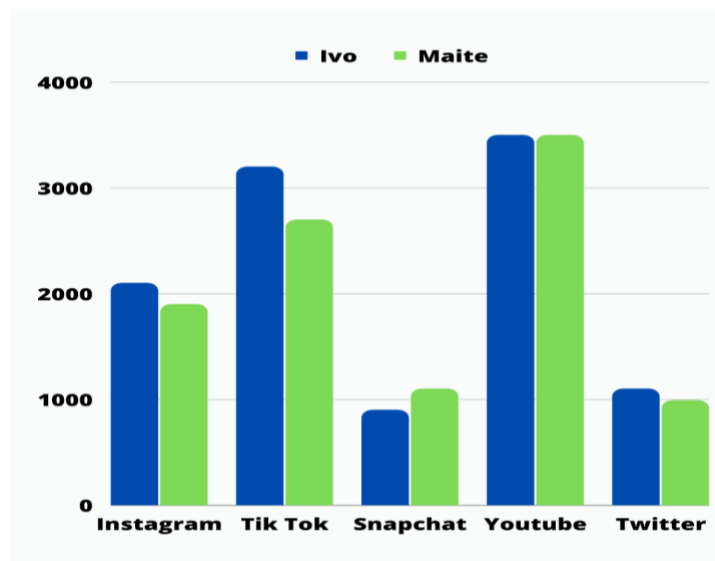


Ivo y Maite son fanáticos de las redes sociales, ya que les gusta mucho compartir con sus seguidores información de todo lo que aprenden, de los lugares que conocen juntos y de sus intereses.

Un día se reunieron y comenzaron a ver la cantidad de seguidores que tenían en cada plataforma. Para esto construyeron en conjunto un gráfico de barras dobles, donde fueron representando las cantidades de seguidores que tenían en cada red social, con el fin de buscar una estrategia en conjunto para llegar a más personas y seguir aprendiendo juntos.



Cantidad de seguidores de IVO y Maite



Los estudiantes deberán responder las siguientes preguntas, y asignar 1 punto por cada respuesta correcta.

1. ¿Qué personaje tiene la mayor cantidad de seguidores en Instagram?
2. ¿En qué red social la cantidad de seguidores de Maite e Ivo es la misma?
3. ¿En qué red social Ivo no supera los 1000 seguidores?



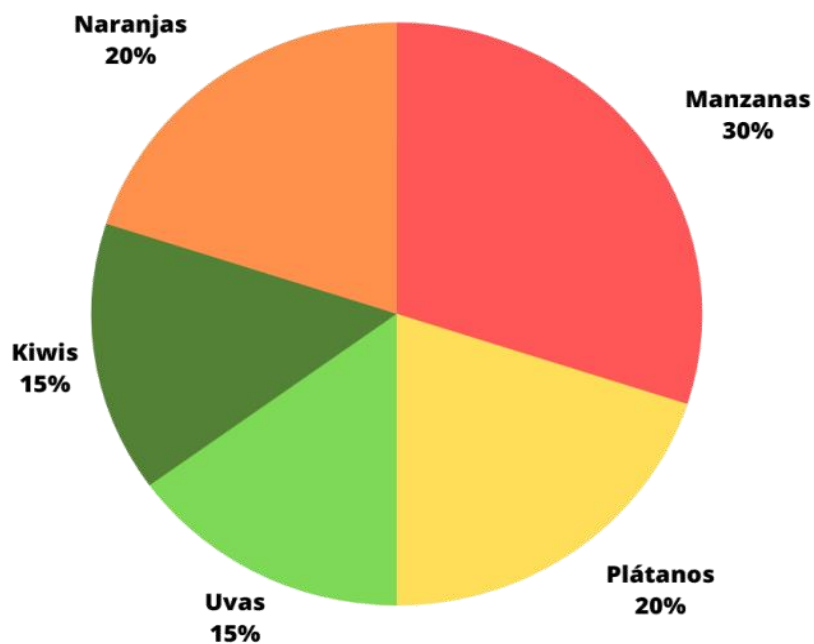


4. ¿En qué red social existe la mayor diferencia entre la cantidad de seguidores de Ivo, comparados con los de Maite?

IV. A continuación, comenta con los estudiantes la siguiente información. Si es posible proyéctela.

Sabiendo que los gráficos circulares corresponden a un tipo de gráficos estadísticos que representan porcentajes y proporciones de manera visual. En este gráfico se representan los datos en porciones.

Cantidades de frutas en porcentajes



Los gráficos circulares también se conocen como gráficos de pastel, de pizza, de torta, de quesitos.

Este es un gráfico circular donde cada porción de color representa una cantidad de fruta en porcentaje.

Si revisamos los datos que nos muestra tenemos:

% de Frutas





Manzanas	30%
Plátanos	20%
Uvas	15%
Kiwis	15%
Naranjas	20%

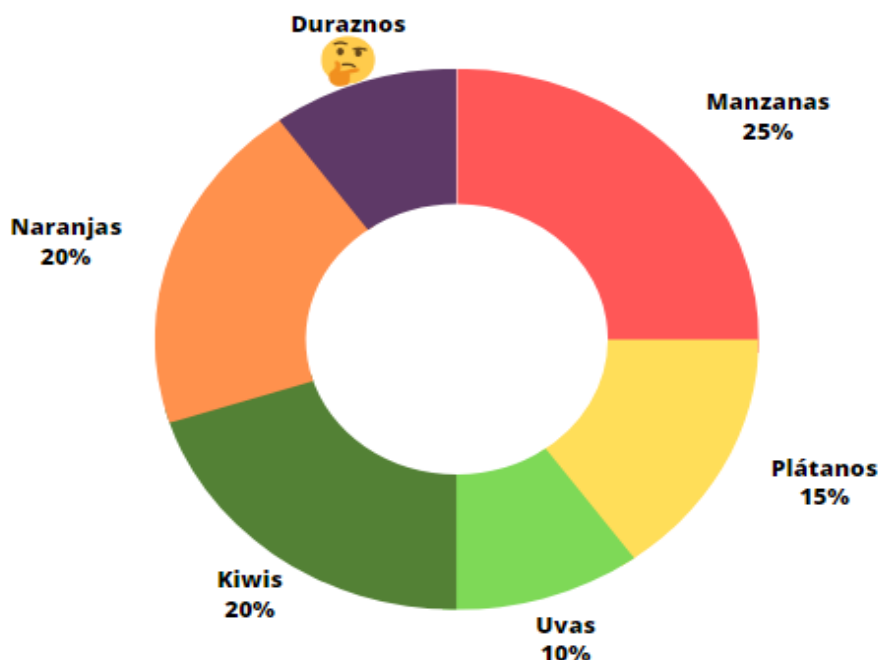
Si sumamos todos los porcentajes obtenemos 100%, que corresponde al total de la torta o gráfico circular

Acá te presentamos otra representación de un gráfico circular. El tema de este gráfico es, al igual que el anterior, porcentajes de frutas.

% de Frutas	
Manzanas	25%
Plátanos	15%
Uvas	10%
Kiwis	20%
Naranjas	20%
Duraznos	

Cantidades de frutas en porcentajes





Hay un valor que no tenemos, el de los **duraznos**. ¿Qué podemos hacer para descubrirlo?

Si sabemos que la suma de todos los porcentajes da como resultado 100%, entonces lo que nos falte de la suma de las frutas para llegar a este valor será el porcentaje de los duraznos.

Sumemos: $25 + 15 + 10 + 20 + 20 = 90$, faltan 10, entonces 10% es la cantidad que debe ir en el ítem duraznos. Con ese porcentaje completamos el 100%.



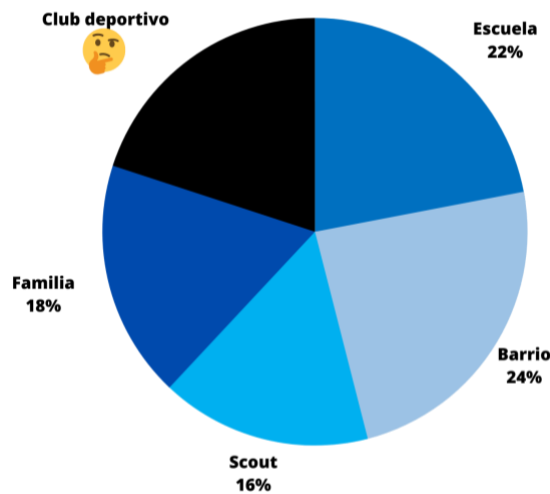
V.- A continuación, los estudiantes deberán interpretar información presentada en gráficos circulares, en términos de porcentaje, respondiendo una serie de preguntas. Asignar 1 punto a cada respuesta correcta.





“Cuando Ivo llegó a su casa, se puso a revisar todos los amigos que tiene en Facebook, y se le ocurrió hacer una estadística para ver de qué lugares son, así fue revisando uno por uno y anotando dónde había hecho amistad con ellos. La información que obtuvo la traspasó al siguiente gráfico circular o de torta.”

Cantidad de amigos de Ivo en Facebook



Preguntas:

1. ¿Qué porcentaje de amigos correspondería a los del Club deportivo?
2. Supongamos que los amigos que tiene Ivo en Facebook son 100, ¿qué cantidad les corresponde a los amigos de los Scout?
3. Supongamos que los amigos que tiene Ivo en Facebook son 100, ¿qué cantidad les corresponde a los amigos de la escuela?
4. Supongamos que los amigos que tiene Ivo en Facebook son 200, ¿qué cantidad les corresponde a los amigos del Club deportivo?





Análisis de Resultados

Tabla para registrar los resultados de los estudiantes:

Matemática – 6º Básico Eje Datos y Probabilidades – OA24						
Leer e interpretar gráficos de barra doble y circulares y comunicar sus conclusiones.						
Nombre estudiante	Mostrar 4	Explicar 4	Interpretar 4	Interpretar 4	Total 16	Nota



Ficha de Aprendizaje

Docente



Cuadro resumen de resultados obtenidos:

N° de Estudiantes del Curso		N° de Estudiantes que respondió al instrumento		Puntaje total del Instrumento	Mayor Puntaje alcanzado	Menor Puntaje alcanzado	
Rangos de Logro	1.0 a 1.9	2.0 a 2.9	3.0 a 3.9	4.0 a 4.9	5.0 a 5.9	6.0 a 7.0	
	%	%	%	%	%	% %	

