



GUÍA DE APRENDIZAJE N°2
MATEMÁTICA 6° (básico A-B)
“UNIDAD IV: DATOS Y PROBABILIDADES”

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

OA24: Leer e interpretar gráficos de barra doble y circulares y comunicar sus conclusiones.

OA22: Comparar distribuciones de dos grupos, provenientes de muestras aleatorias, usando diagramas de puntos y de tallo y hojas

INDICACIONES GENERALES:

1. Estimados estudiantes, a continuación, se envía el material correspondiente a la Unidad IV: **“Datos y probabilidades”**, pues se considera la más fácil para ser trabajada a distancia. Esperamos que puedas leer el material, practicar y estar atento(a) a las instrucciones.
2. Cada Objetivo de Aprendizaje presenta una **síntesis de contenidos** con sus respectivos ejemplos y actividades de práctica.
3. Recuerda realizarlos en los tiempos propuesto y en periodos de no más 30 minutos para focalizar e interiorizar adecuadamente las actividades propuestas.
4. Los contenidos entregados en esta guía deben **pegarse en el cuaderno o copiar** directamente en ellos.
5. Si quieres seguir ejercitando, al final de cada actividad se sugieren páginas de estudio del cuaderno de ejercicios del MINEDUC (**es opcional**)
6. Luego de ese plazo para realizarla, se enviará el solucionario. La idea es que **corrijas lo realizado** con la idea de mejorar los errores y **NO copiar los resultados**.
7. Estos contenidos se **evaluarán** posteriormente con **una breve guía**, la cual corresponderá a la primera nota del trimestre.
8. A continuación, presento el cronograma de fechas:

Viernes 3 de abril	Entrega Guía N° 2 (<u>Realización entre el 3 y el 8 de abril</u>)
Miércoles 8 de abril	Entrega Guía N° 3 (<u>Realización entre el 9 y el 14 de abril</u>)
Jueves 09 de abril	Entrega de solucionarios Guía 2
Martes 14 de abril	Entrega Instrumento de Evaluación de Guías de Aprendizaje (<u>Realización entre el 14 al 22 de abril</u>)
Miércoles 15 de abril	Entrega de solucionarios Guía 3
Jueves 23 de abril	Entrega de Solucionarios de la Evaluación.

9. Esperando que se encuentren muy bien en casa, te solicitamos y sugerimos que organices bien tu tiempo. Si te sientes agotado(a) en algún momento toma un descanso para que tú aprendizaje sea más efectivo y entretenido. Recuerda que si tienes alguna duda puedes escribirnos a los correos de consultas (recuerda indicar en el asunto tu nombre, apellido y curso).

- Profesora Bernardita Banderas : consultas.bbanderas@gmail.com
- Profesora Támara González (Educadora PIE 6°A) : consultas.tgonzalez@gmail.com
- Loreto Rojas (Educadora PIE 6°B) : consultas.lrojas@gmail.com

“UNIDAD IV: DATOS Y PROBABILIDADES”



TEMA: GRÁFICO DE BARRAS DOBLES Y GRÁFICOS CIRCULARES

Los gráficos son **recursos visuales** que sirven para **representar la información** de una tabla de datos obtenida mediante algún estudio o encuesta simple. Existen diversos tipos de gráficos, por ejemplo:

GRÁFICO DE BARRAS DOBLES

Este gráfico permite **comparar dos grupos** por cada categoría de la variable. Para ello, se construye con **2 barras rectangulares** por categoría, donde la información que representada por cada barra se puede observar mediante una **simbología**. Esto nos permite leer e interpretar la información del gráfico en su totalidad.

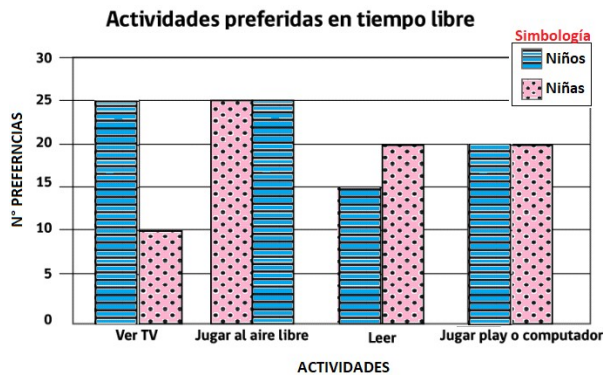


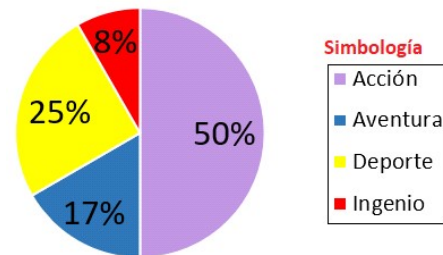
GRÁFICO CIRCULAR

Este tipo de gráfico se utiliza para saber cómo se **comporta una variable respecto a un todo** (o total). Cada sector del círculo representa el valor de una variable, pero expresada en **porcentajes**.



“La **suma** de todos los porcentajes del gráfico **debe ser 100%**”

PREFERENCIAS POR LOS VIDEOJUEGOS



$$25\% + 17\% + 50\% + 8\% = 100\%$$



¿Qué conclusiones podemos sacar de este gráfico de barras dobles?

- Los niños prefieren ver televisión más que las niñas.
- Las niñas prefieren leer más que los niños.
- La preferencia por jugar al aire libre es igual en niños y niñas.
- 75 niñas contestaron la encuesta.



¿Qué conclusiones podemos sacar de este gráfico circular?

- La mitad de los encuestados prefieren juegos de acción (el 50% es la mitad del total 100%).
- El 8% de los encuestados prefiere juegos de Ingenio.
- La segunda mayor preferencia es por los juegos de deporte.

PRESTA ATENCIÓN



Cada gráfico tiene:

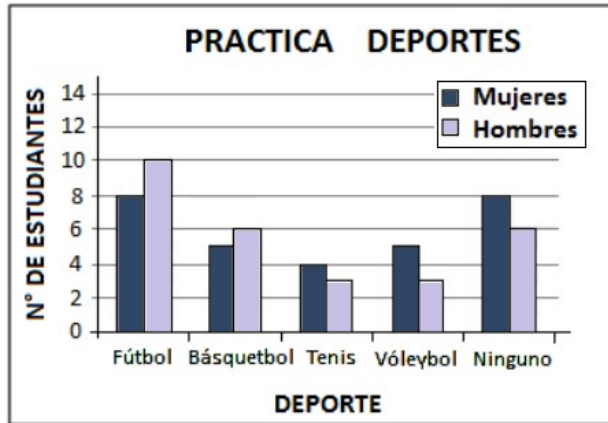
1. Título y **simbología**
2. El de barras dobles tiene: Nombre del eje vertical (con sus respectivos valores que pueden ser graduados de 2 en 2, 100 en 100, etc.) y Nombre del eje horizontal (con los nombres de cada variable)
3. El circular tiene **los porcentajes** y **NO** la cantidad de personas (No necesariamente el 8% significa que sean 8 personas)

Queridos estudiantes: Los gráficos circulares los estudiaremos en mayor profundidad para cuando veamos “porcentajes”. Por ahora, solo leeremos la información que nos entregan y más adelante calcularemos la cantidad de personas para cada porcentaje.

ACTIVIDADES



I. Observa el siguiente **gráfico de barras dobles** y responde las preguntas planteadas.



1. ¿Qué deportes son lo **más** practicados por las **mujeres** en comparación con los hombres?

- A) Básquetbol y fútbol
- B) Vóleybol y basquetbol
- C) Tenis y básquetbol
- D) Tenis y Vóleybol

2. ¿Cuántos **hombres** contestaron la encuesta?

- A) 30
- B) 28
- C) 22
- D) 20

3. ¿Cuántas **mujeres** contestaron la encuesta?

- A) 30
- B) 28
- C) 22
- D) 20

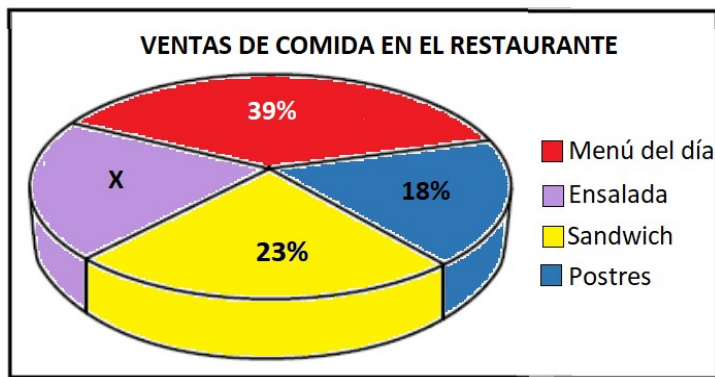
4. ¿Cuál es el deporte que **menos** practican las **mujeres**?

- A) Fútbol
- B) Básquetbol
- C) Tenis
- D) Vóleybol

5. ¿Cuántas personas **en total** contestaron la encuesta? _____

6. ¿Cuántas personas en total **NO practican** ningún deporte? _____

II. Observa el siguiente **gráfico circular** y responde las preguntas planteadas.



1. Calcula **la suma** de los porcentajes del menú del día, sándwich y postres.

2. ¿Cuál es el porcentaje de **ensaladas (x)** vendidas en el restaurant

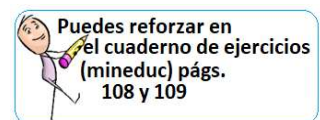
- A) 80%
- B) 30%
- C) 20%
- D) 17%

3. Escribe una V si la afirmación es verdadera o una F si es Falsa. **Justifica las Falsas.**

a) _____ Lo que **más se vende** en el restaurante son los sandwich.

b) _____ Lo que **menos** se vende son las ensaladas.

c) _____ El menú del día en conjunto con los postres, corresponden a **más de la mitad** de las ventas del restaurant.





Cuando se realiza un estudio o un experimento a dos grupos diferentes con respecto a un mismo tema, podemos **comparar la distribución de los datos** obtenidos de ambos grupos, representándolos en un **diagrama de puntos** o **diagrama de tallo y hojas**.

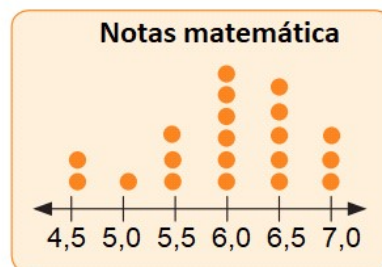
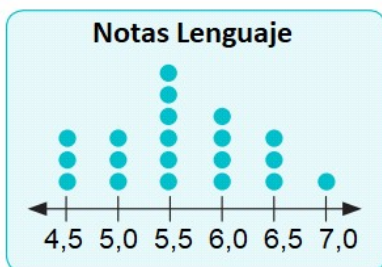
Lenguaje	Matemática
6,5 - 4,5 - 5,5 - 6,0	6,0 - 4,5 - 4,5 - 5,5
6,5 - 7,0 - 5,0 - 5,0	5,0 - 6,0 - 6,0 - 6,5
6,0 - 5,5 - 5,5 - 4,5	7,0 - 6,0 - 7,0 - 7,0
6,0 - 4,5 - 5,0 - 5,5	5,5 - 6,0 - 6,5 - 6,0
6,0 - 5,5 - 5,5 - 6,5	5,5 - 6,5 - 6,5 - 6,5



Necesito saber en qué asignatura me fue mejor. Mi profesora me dictó todas las notas que obtuve durante el año en cada una y las escribí en mi cuaderno.

Luisa representó los datos de los dos grupos (lenguaje y matemática) en ambos tipos de diagramas, para así poder comparar las distribuciones de las notas en ambas asignaturas, de manera más ordenada.

1. DIAGRAMA DE PUNTOS

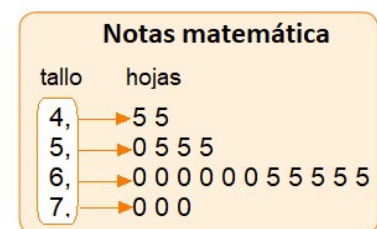
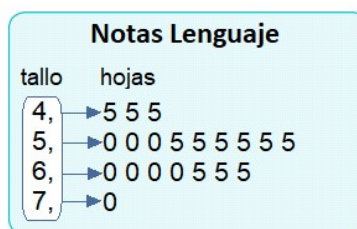


En un diagrama de puntos cada ● corresponde a la **cantidad de veces** que se repite un dato.

❖ Cada asignatura tiene 20 ●, por lo tanto en cada asignatura tuvo 20 notas en el año.

2. DIAGRAMA DE TALLO Y HOJAS

Recuerda, que en la guía 1 trabajamos este diagrama. Por lo general, las **hojas** contienen las cifras de las unidades (o décimos, en el caso de ser decimales) y el **tallo** las cifras restantes (decenas, centenas)



¿Qué comparaciones podemos realizar con estos diagramas?

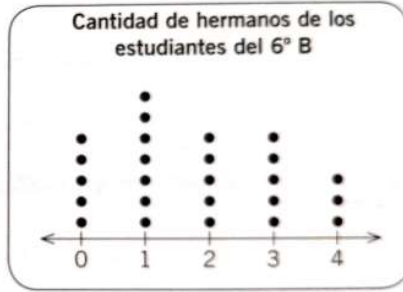
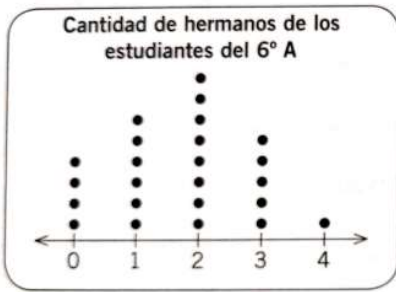


- En lenguaje hay **más notas del 6,0 hacia abajo** y en matemática **hay más notas del 6,0 hacia arriba**. Por lo tanto tuvo mejores resultado en matemática.
- En lenguaje la nota que **más se repitió fue el 5,5**. Mientras que en matemática la nota **más repetida fue el 6,0**

ACTIVIDAD



I. Observa el siguiente **diagrama de punto** y responde las preguntas.



1. ¿En qué curso hay **más** estudiantes que tienen **2 hermanos**?

2. ¿En qué curso hay **más** estudiantes que son **hijos únicos**?

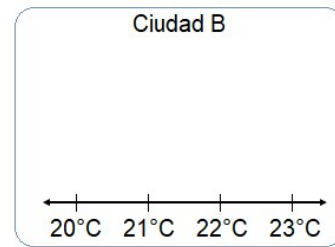
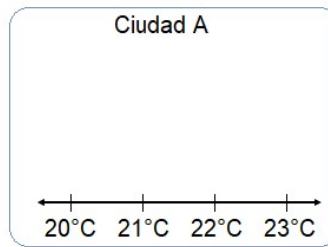
3. ¿Cuántos estudiantes hay en cada curso? _____

4. En qué curso hay **más** estudiantes que tengan **2 ó más hermanos**? _____

II. Construye un **diagrama de puntos** con las temperaturas registradas en dos ciudades (A y B)

Ciudad A: 23°C – 21°C – 20°C – 22°C – 21°C – 20°C – 21°C

Ciudad B: 22°C – 20°C – 23°C – 22°C – 23°C – 22°C – 21°C



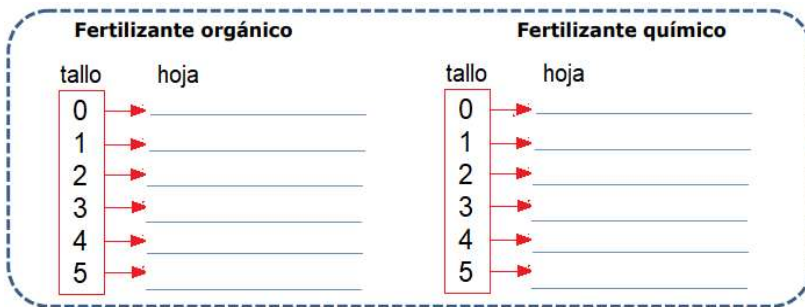
III. Para el crecimiento de ciertas plantas se ha usado dos tipos de fertilizante. a continuación, se muestra los centímetros de crecimiento según el fertilizante:

Fertilizante orgánico: 23 – 18 – 38 – 52 – 46 – 09 – 36 – 39 – 40 – 48 – 50

Fertilizante químico: 42 – 51 – 36 – 29 – 12 – 46 – 18 – 16 – 23 – 12 – 15

1. Realice un **diagrama de tallo y hoja** para cada fertilizante.

2. ¿Cuántas plantas crecieron **menos** de 20 cm. con el fertilizante **químico**?



3. ¿Cuántas plantas crecieron **más** de 50 cm. con el fertilizante **orgánico**?

4. Observando el diagrama de tallo y hojas realizado para ambas distribuciones, compare y responda ¿cuál es el fertilizante **más efectivo en el crecimiento de las plantas**?, ¿por qué?

