

## Matemáticas – Grado séptimo

701

702

703

704

705

Profesora Ingrid Cardozo

706

707

Profesor Mauricio Pinzón

### 1. FECHA DE PUBLICACIÓN DE ESTA GUÍA

Lunes 1 de febrero de 2021

### 2. FECHA LÍMITE PARA ENTREGAR LA GUÍA

Viernes 19 de febrero de 2021

### 3. FORMA Y MEDIO DE ENTREGA

El desarrollo del trabajo debe ser presentado en un solo archivo formato PDF y deberá ser cargado a la tarea a través del equipo de matemáticas de teams de su curso respectivo.

### 4. HABILIDADES QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE

1. Compara, interpreta y representa datos tomados de fuentes como: prensa, páginas de internet o consultas, realizando tablas de frecuencias.
2. Soluciona situaciones estadísticas en las que se involucran números positivos.

### 5. ACTIVIDADES

Un estudiante de grado 708 les pregunta a sus compañeros de 701 y 702 a través del chat de teams cuál es el dispositivo tecnológico que utilizan en casa.

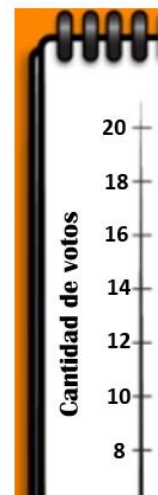
1. Siguiendo las instrucciones de lo que el estudiante realizo, en hojas cuadriculadas, escribe la población, muestra y tipo de variables y elabora la tabla y el diagrama de barras:

- I. Se registra el conteo de los votos o personas que eligieron una opción.

 CELULAR	       
 COMPUTADOR	 
 TABLET	       
 PORTATIL	 

DISPOSITIVO	FRECUENCIA ABSOLUTA
CELULAR	20
COMPUTADOR	
TABLET	
PORTATIL	
TOTAL	

II. Se organiza la información que se tiene en una tabla, en la que se registran las opciones y la cantidad de votantes (frecuencia absoluta) con valores numéricos y el total.

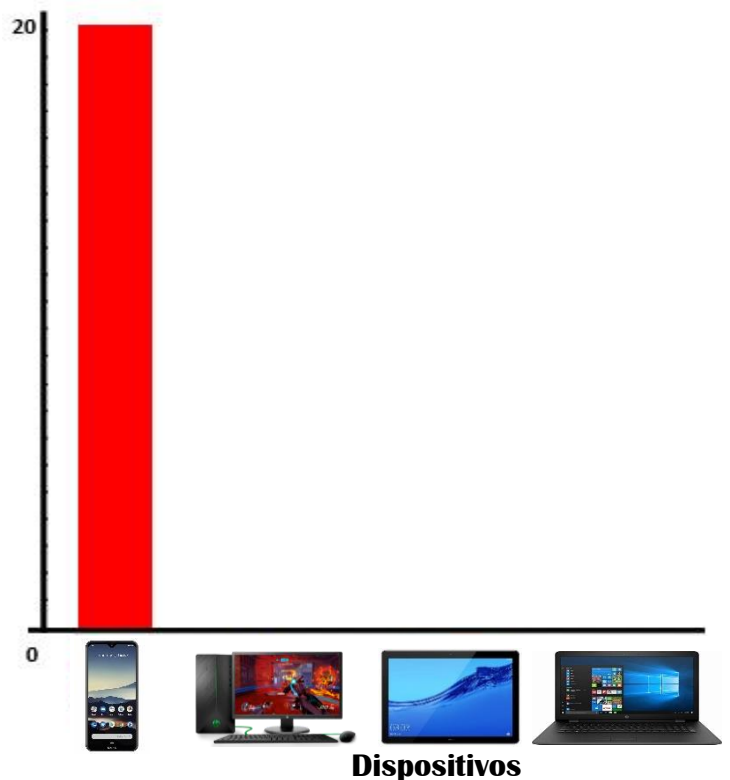


III. Traza una línea vertical en la hoja cuadrículada, en ella se registra una escala numérica, es decir se sigue una secuencia en este caso sería de 2 en dos hasta llegar a 20 que es el número mayor. Esta es denominada (eje y) o en este caso cantidad de votos.



IV. Traza una línea horizontal desde el cero de la del punto anterior, formando una L, en la que ubicarás las opciones que en el ejemplo es las onces, lo puedes hacer con palabras o dibujos. Esta es denominada (eje x) o en este caso onces.

V. Construye las barras, que son rectángulos del mismo ancho, pero de diferentes alturas, puesto que varía según la cantidad de votos, por ejemplo, en el celular el alto del rectángulo va hasta 20.




VI. Finalmente, se dibujan las otras barras usando diferentes colores, teniendo en cuenta los datos.

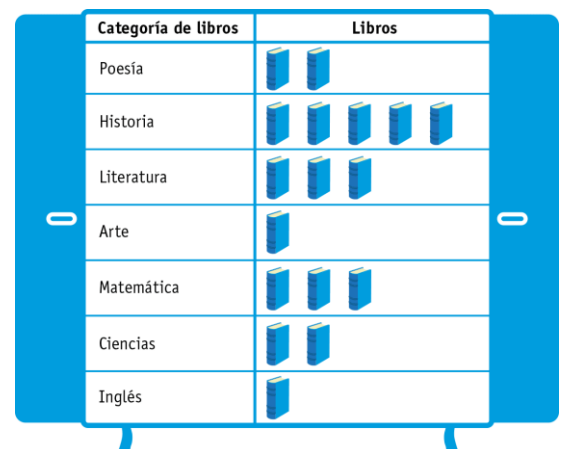
2. Un grupo de estudiantes del curso 705 crearon la siguiente encuesta para saber sobre las mascotas de los compañeros de la jornada de la tarde, si solo les preguntaron a los 35 compañeros de su curso, responde lo siguiente:

Marque con un X la respuesta que considere:  
CURSO: \_\_\_\_\_ SEXO: F  M

- ¿Tiene mascota?  
A. Si B. No
- ¿De qué tamaño es su mascota?  
A. Pequeña  
B. Mediana  
C. Grande
- ¿Cómo fue adquirida su mascota?  
A. Comprada  
B. Adoptada  
C. Regalada  
D. Encontrada en la calle
- ¿Cuánto gastan en su mascota al mes?  
A. De 0 a 20.000  
B. De 20.000 a 40.000  
C. De 40.000 a 60.000  
D. Más de 60.000
- ¿Cuántas horas comparte a diario con su mascota?  
A. 1 hora  
B. 2 horas  
C. 3 horas  
D. Más de 3 horas

- ¿Cuál sería la población y muestra del estudio?
- ¿De qué se trata el estudio que quieren realizar los estudiantes?
- ¿Cuáles son las preguntas en las que usan variables cualitativas y cuáles cuantitativas? Justifica tu respuesta.

3. El profesor Agustín reviso la colección de libros que tiene en la biblioteca, y la represento en el siguiente pictograma, en donde cada  representa 5 libros, A partir de esta información realiza lo siguiente en hojas cuadrículadas:



- Elabora la tabla de frecuencias.
  - Construye el diagrama de barras.
  - Escribe una conclusión con relación a la información.
4. Una estudiante de 703 encontró en internet la siguiente información, del uso de las aplicaciones de la familia Facebook en el mundo. Con relación a los datos realiza:



- La tabla de frecuencias.
- Realiza el diagrama de barras incluyendo el eje y.
- Escribe una conclusión con relación a la información.

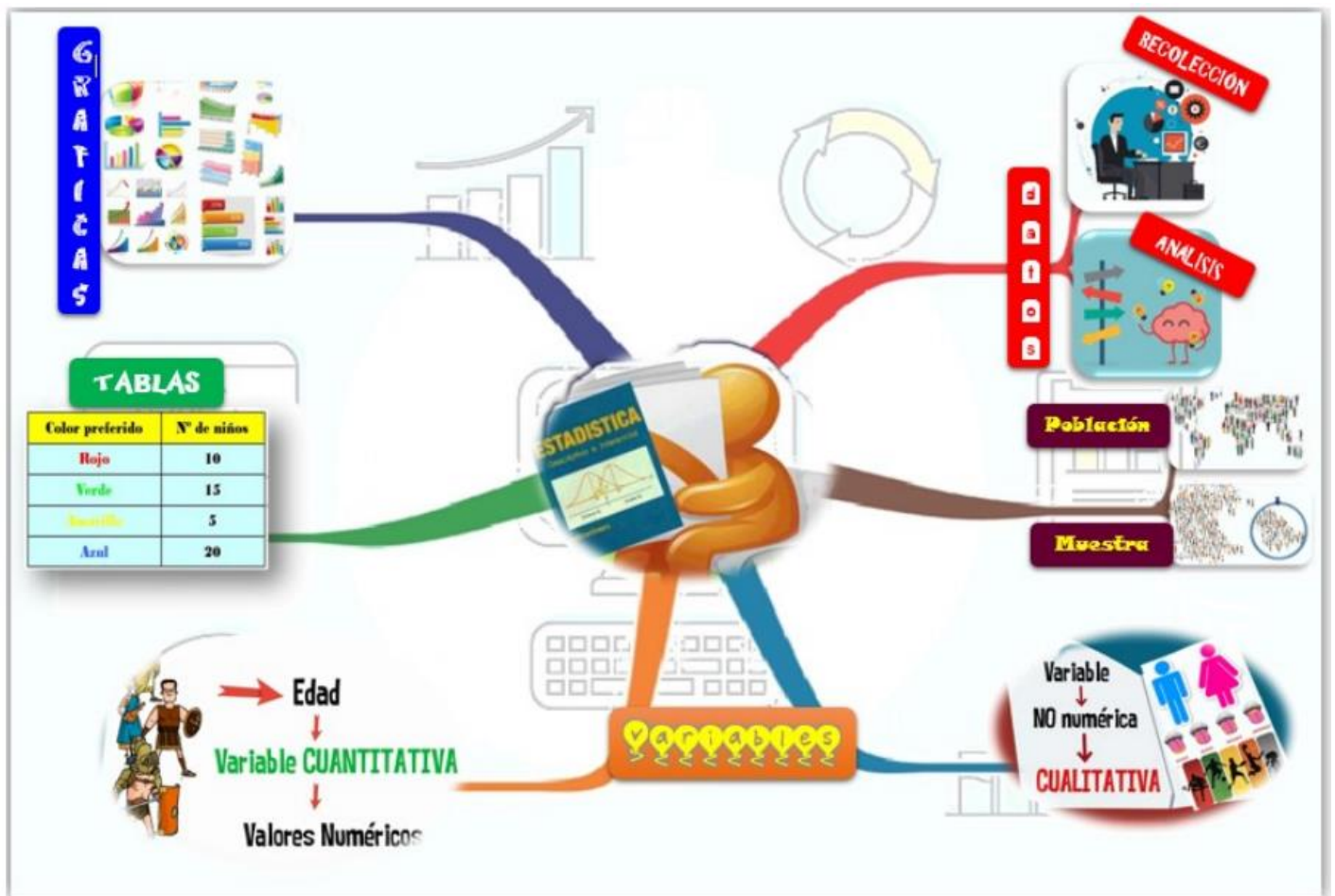
## 6. TEORÍA Y MATERIAL DE CONSULTA

### MAPA MENTAL

Los mapas mentales son un método muy eficaz para extraer y memorizar información, a través de imágenes, de forma lógica y creativa para tomar notas y expresar ideas que consiste, literalmente, en cartografiar sus reflexiones sobre un tema. Por esta razón, un mapa mental permite formar asociaciones en la organización de ideas de forma que, con su representación gráfica, se expresan conceptos e ideas, de una manera que es bastante intuitiva de comprender. Además, los mapas mentales ayudan al aprendizaje, permiten hacer una presentación de ideas de una forma “más natural”, y es una herramienta muy usada para recoger información. Normalmente, un mapa mental comienza con un tema o pregunta central, de la cual se derivan “ramas”, a las que se va detallando con “sub-ramas”, las que aportan a la rama. Se pueden incluir dibujos, hipervínculos y otras formas de expresión para que el mapa sea más útil o atractivo.

A continuación, se presenta un mapa mental sobre la estadística, para leerlo debes seguir los siguientes pasos:

- I. Se parte del centro (donde se plantea la pregunta o tema central)
- II. La primera rama por leer suele ser la que está arriba a la derecha.
- III. Se avanza leyendo esa misma rama en sus ramificaciones.
- IV. Se pasa a la rama siguiente, siguiendo el sentido de las manecillas del reloj, leyendo las ramificaciones en cada caso.



Luego de leerlo, analiza y comenta lo que entendiste en el encuentro pedagógico que tengas con tu profesora o profesor de matemáticas.

Revisa también el siguiente vídeo:

<https://www.youtube.com/watch?v=gS2RuRrzVYQ>

## 7. EVALUACIÓN

A continuación, describimos los criterios de evaluación que se tendrán en cuenta en cada uno de los ítems de la actividad que se desarrollará, en donde se establece con claridad las acciones a realizar y la forma como serán enviadas las evidencias de dicho trabajo.

<b>Criterios de Evaluación</b>	
1	Escribe la población, muestra y tipo de variables y elabora la tabla y el diagrama de barras de la información del estudiante de 708.
2	Responde las preguntas justificando sus respuestas, sobre el estudio del grupo de estudiantes de 705.
3	Elabora la tabla de frecuencias, el diagrama de barras y la conclusión de los datos del profesor Agustín.
4	Realiza la tabla de frecuencias, mejora el diagrama de barras y escribe la conclusión sobre la consulta del estudiante de 703.
5	Asiste a los encuentros pedagógicos.
6	Entrega las fotos de los procesos en un archivo PDF en orden.
7	Realiza el envío en las fechas y con las condiciones establecidas.