



Área: Matemáticas

Asignatura: Habilidades Matemáticas

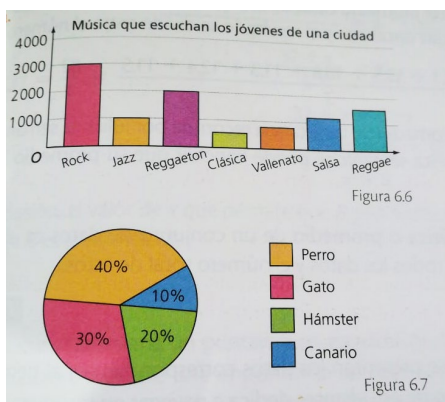
Fecha: _____

Docente: María Orfalia Lenis

Objetivo de la Actividad: Analizar la información y aplicar los conceptos básicos de la estadística

Razonamiento

1. Describe tres conclusiones que puedas obtener a partir de los gráficos de la figura 6.6 y 6.7.



Comunicación

2. Representa en un diagrama circular los datos que se muestran en la Tabla 6.14, correspondientes al número de órganos donados en un país durante el año 2010.

Órgano	Número de órganos donados
Riñón	2 794
Hígado	1 302
Corazón	324
Pulmón	157

Tabla 6.14

3. Elabora un diagrama de líneas con las temperaturas promedio de los últimos seis meses del año 2014 en Cali, Medellín y Bogotá que se registran en la Tabla 6.15.

	Cali	Medellín	Bogotá
Julio	28° C	25° C	16° C
Agosto	23° C	22° C	14° C
Septiembre	26° C	22° C	14° C
Octubre	25° C	24° C	12° C
Noviembre	23° C	21° C	10° C
Diciembre	28° C	26° C	13° C

Tabla 6.15

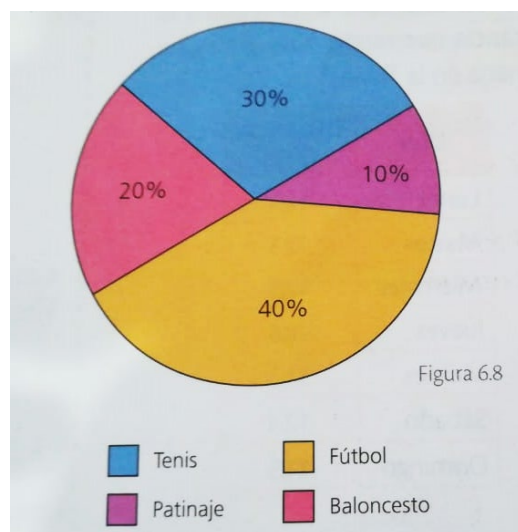
Razonamiento

4. Construye una grafica circular para mostrar la siguiente información.

Nuestro sistema solar tiene ocho planetas, de los cuales cuatro son de tipo rocoso, es decir, están formados por roca y metal: Mercurio, Venus, Tierra y Marte. Los otros cuatro planetas son de tipo gaseoso, lo que significa que están compuestos por gases muy densos en su atmosfera. A este ultimo tipo corresponden: Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno.

Evaluación del aprendizaje

• Construye una tabla en la que se represente el numero de persona, el porcentaje y el ángulo correspondiente a cada deporte a partir de los datos del diagrama circular de la Figura 6.8. Ten en cuenta que el total de las personas encuestadas es 200.



Estilos de vida saludable

Pregunta a tus compañeros por el número de veces a la semana que practican deporte. Las opciones de respuesta pueden ser: "Regularmente", "A veces" y "Nunca". Elabora un diagrama de barras para representar los resultados. Según las respuestas, ¿podrías afirmar que tus compañeros practican deporte como un estilo de vida saludable? ¿Por qué?



Estrategia: utilizar datos de una gráfica

Problema

En el diagrama de barras de la Figura 6.14 se representa el tiempo, en meses, que tardan los estudiantes universitarios en visitar a sus familias que viven en otras poblaciones.



¿Cuál es el promedio de este grupo de datos?

5. Comprende el problema

- ¿Cuál es la frecuencia de cada dato?
- ¿Cuántos estudiantes se encuestaron?

6. Crea un plan

Interpreta la información que se presenta en el diagrama de barras, organiza los datos en una tabla y halla el promedio.

7. Ejecuta el plan

Organiza la información del diagrama de barras en una tabla. Calcula el producto de cada dato por su frecuencia.

Tiempo	Frecuencia absoluta	Dato · frecuencia
2	4	$2 \cdot 4 = 8$
4	3	$4 \cdot 3 = 12$
6	9	$6 \cdot 9 = 54$
8	2	$8 \cdot 2 = 16$
10	2	$10 \cdot 2 = 20$
Total	20	110

Calcula el promedio.

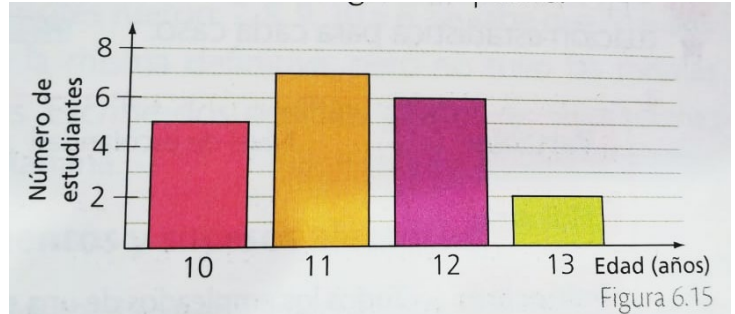
Tabla 6.26

8. Comprueba la respuesta

El promedio está entre 5 y 6 meses

Aplica la estrategia

9. En la figura 6.15 se representa la edad de un grupo de estudiantes de grado séptimo.



¿Cuál es la edad promedio del grupo, la moda y la mediana?

a. Comprende el problema

b. Crea un plan

c. Ejecuta el plan

d. Comprueba la respuesta

Resuelve otros problemas

10. Dos estudiantes han obtenido las siguientes valoraciones en la asignación de matemáticas.

Pedro: 75, 76, 85, 93 y 65

José: 65, 67, 85, 65 y 93

¿Cuál de los dos tiene mejor promedio?

11. Un estudiante sacó estas notas en Matemáticas.

75, 60, 85, 65, 80

¿Al estudiante le conviene más calcular su nota definitiva empleando la mediana o el promedio?

Formula problemas

12. Inventa y resuelve un problema que involucre los siguientes grupos de datos:

Grupo A: 450, 460, 380, 430, 420

Grupo B: 430, 450, 460, 370, 410

Enriquece tu vocabulario

- Investiga sobre la estadística descriptiva y la estadística inferencial, luego escribe en tu cuaderno sobre las similitudes y las diferencias entre ellas.



Población, muestra y variables

Razonamiento

13. Completa los elementos que faltan y redacta una situación estadística para cada caso.

a.

Variable: Nivel de escolaridad

Muestra: _____

Población: Todos los empleados de una empresa

b.

Variable: _____

Muestra: 100 perros callejeros

Población: _____

Distribución de frecuencias

Ejercitación

14. Completa la Tabla 6.27 a partir de los siguientes datos, obtenidos al preguntar la edad a un grupo de niños.

12	12	12	12	13	14	13	14	15	12
13	15	13	14	15	12	14	15	15	12
12	14	13	13	13	12	14	12	13	13

Edad	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada	Frecuencia relativa

Tabla 6.27

15. Completa la siguiente tabla de frecuencia

ACTIVIDAD PARA COMPLETAR

Ciudad	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada	Frecuencia relativa
Medellín			25%
Bogotá	30		
Cali		120	
Armenia	80		

Gráfica estadística

Ejercitación

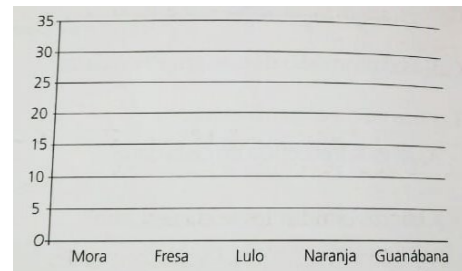
16. Elabora el diagrama de barras correspondiente a la información registrada en la Tabla 6.29.

ACTIVIDAD PARA COMPLETAR

Jugo favorito	Frecuencia absoluta
Mora	24
Fresa	18
Lulo	32
Naranja	26
Guanábana	20

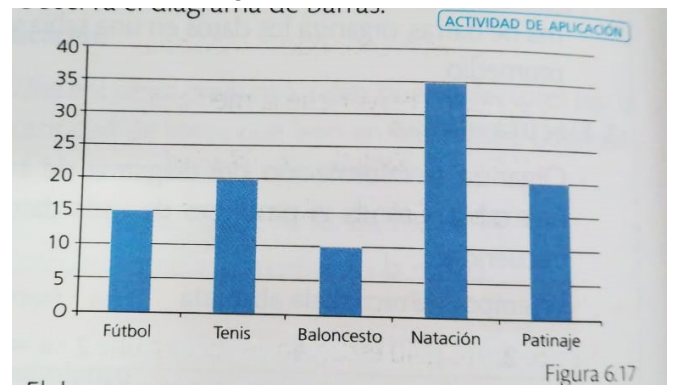


Tabla 6.29



Razonamiento

17. Observa el diagrama de barras.



- Elabora en tu cuaderno la tabla de frecuencias correspondiente.
- Escribe tres conclusiones sobre la información representada en el diagrama de barras.

Comunicación

18. Representa mediante un diagrama de barras y un diagrama circular la información registrada en la siguiente tabla sobre el deporte preferido de un grupo de estudiantes.

Deporte	Fútbol	Baloncesto	Natación
Alumnos	305	215	80

Tabla 6.30