

**GUIA DE APRENDIZAJE -ESTADÍSTICA 9•****DOCENTE: FABIAN TAFUR RAAD****Periodo:** 1ER PERÍODO**Semana:** 19 DE FEBRERO 2021**Fecha de envío:** 28 DE FEBRERO**Fecha de revisión:** 28 DE FEBRERO

Enviar al whatsapp 3235960953 o al correo faeltara07@hotmail.com

Propósito de aprendizaje:

- Resuelvo y formulo problemas seleccionando información relevante en conjuntos de datos provenientes de fuentes diversas (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).
- Reconozco como diferentes maneras de presentación de información pueden originar distintas interpretaciones.

DBA

Propone un diseño del paso a paso de cómo establecer una muestra de cierta población para interpretar la información a partir de tablas y gráficos.

Evidencias de aprendizaje

- ✓ Interpreta los datos representados en diferentes tablas y gráficos.
- ✓ Usa estrategias gráficas o numéricas para encontrar información en conjuntos de datos.
- ✓ Describe el comportamiento de los datos empleando tablas y gráficos.

INTRODUCCIÓN

Todo análisis estadístico se inicia con una primera fase descriptiva de los datos. ésta tiene por objeto sintetizar la información mediante la elaboración de tablas de frecuencias, representaciones gráficas y el cálculo de medidas estadísticas (o estadísticos). Estos procedimientos descriptivos dependen de la naturaleza de la variable o atributo que se analiza.

INDAGACIÓN

Analiza, responde las preguntas, en tu cuaderno y comenta tus respuestas con algunos compañeros. Pepe hizo una encuesta a personas de su vereda, para saber con qué regularidad ellas van al pueblo y los resultados fueron:

Respuestas	Frecuencia absoluta
Todos los días	15
Una vez a la semana	25
Una vez al mes	10
Alguna vez al año	12
Nunca	5
No contesta	3

1. A cuantas personas encuestó Pepe?
2. Cuantas personas van con más frecuencia al pueblo?
3. Con que frecuencia van más personas al pueblo?
4. Cuál es el porcentaje de personas que nunca van al pueblo?
5. Cuál es el porcentaje de personas que más van al pueblo?
6. Como representarías gráficamente los resultados obtenidos por Pepe? Realízalo.

CONCEPTUALIZACIÓN

LO QUE ESTOY APRENDIENDO

Observemos una síntesis de los conceptos básicos estudiados desde los cursos anteriores.

Población: conjunto de personas, objetos o elementos sobre los que se realiza un estudio estadístico. Un ejemplo de población, son todos los estudiantes del colegio al que perteneces.

Tamaño de la población: número total de individuos o unidades estadísticas que tiene una población. En este caso si tu colegio es de 500 estudiantes, esta sería el tamaño de la población, si hablamos de Bogotá, la población es de 7'363.782 habitantes.

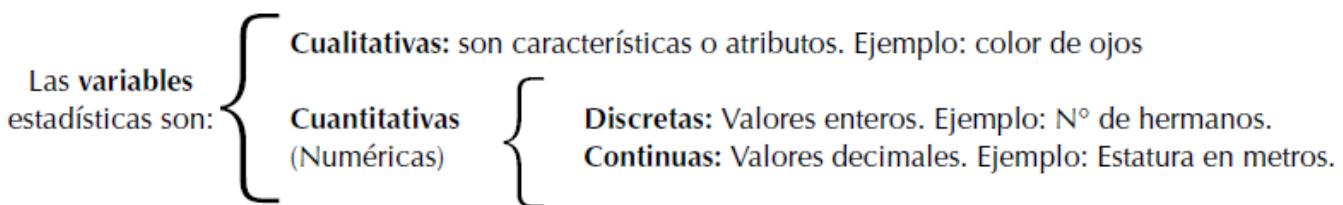
Muestra: cuando una población es muy grande, lo que se hace es subdividir el conjunto al que hace referencia la población; a este subconjunto lo llamamos la muestra de la población. La muestra debe ser representativa y para que pase esto, se utilizan diferentes técnicas de muestreo para asegurar que tengan las mismas características de toda la población. Un ejemplo de la muestra, es escoger a los estudiantes que están cursando séptimo grado en tu colegio.

Otro ejemplo es que, si te mandas a sacar sangre en un laboratorio, te dicen que te estas sacando una muestra de sangre, es decir que la población seria toda la sangre que tienes en tu cuerpo. De esta misma manera funciona en la estadística.

Individuo o unidad estadística: cada uno de los componentes de la población.

Datos: podemos decir que son números o medidas que se obtuvieron como resultado de las observaciones para realizar el estudio estadístico.

Variable: cantidad o cualidad que es objeto de estudio en todos los individuos de la población o muestra.



APLICACIÓN

PRACTICO LO QUE APRENDI

El alcalde de Cartagena William Dautt, ha decidido invertir en obras sociales para los estratos menos favorecidos y para esto aplico una encuesta a 50 familias en uno de los sectores necesitados, para saber que estrato es el que más predomina en el sector. La pregunta que realizo fue: ¿A que estrato socioeconómico pertenece usted?

La siguiente tabla muestra las respuestas de las 50 familias.

1	1	3	1	3	2	3	2	3	3
3	2	1	1	1	2	3	1	2	2
3	1	2	2	1	3	3	2	1	2
2	2	3	3	2	1	3	2	1	1
1	3	1	2	2	3	2	2	3	1

- Determina el tipo de variable que se utiliza en el problema (cualitativa o cuantitativa).
- Construye la tabla de frecuencias correspondiente.
- A partir de la tabla de frecuencias, elabora el diagrama de barras correspondiente.
- ¿Qué nivel socioeconómico tiene una mayor representación en el barrio?
- ¿Cuál es el porcentaje de representación de cada estrato?
- Si la alcaldía decide implementar la obra social en los barrios donde la representación de los estratos 1 y 2 sea mayor al 67%. ¿Este barrio tendría la inversión de obras sociales?

ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN

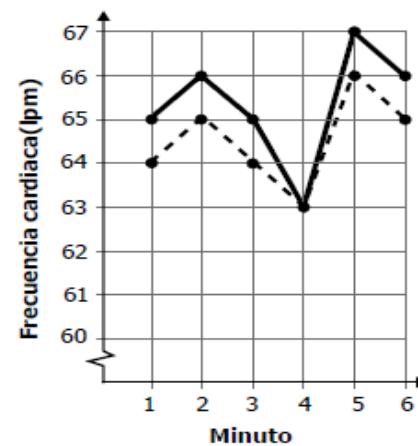
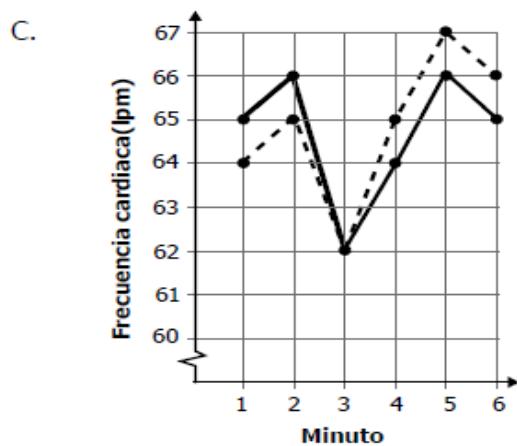
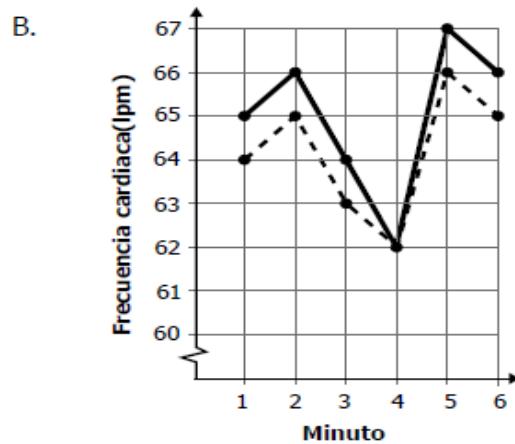
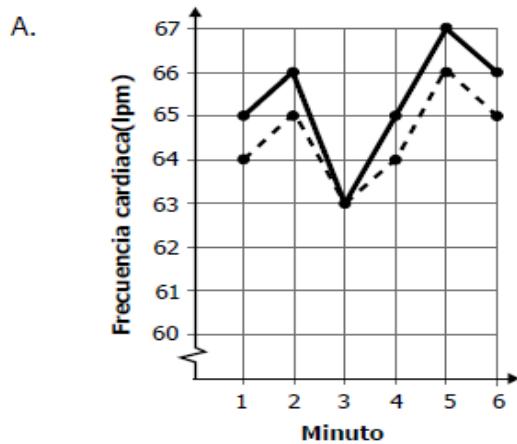
¿Cómo sé que aprendí?

La tabla muestra la frecuencia cardiaca, medida en latidos del corazón por minuto (lpm) de Pedro y Claudia, durante 6 minutos.

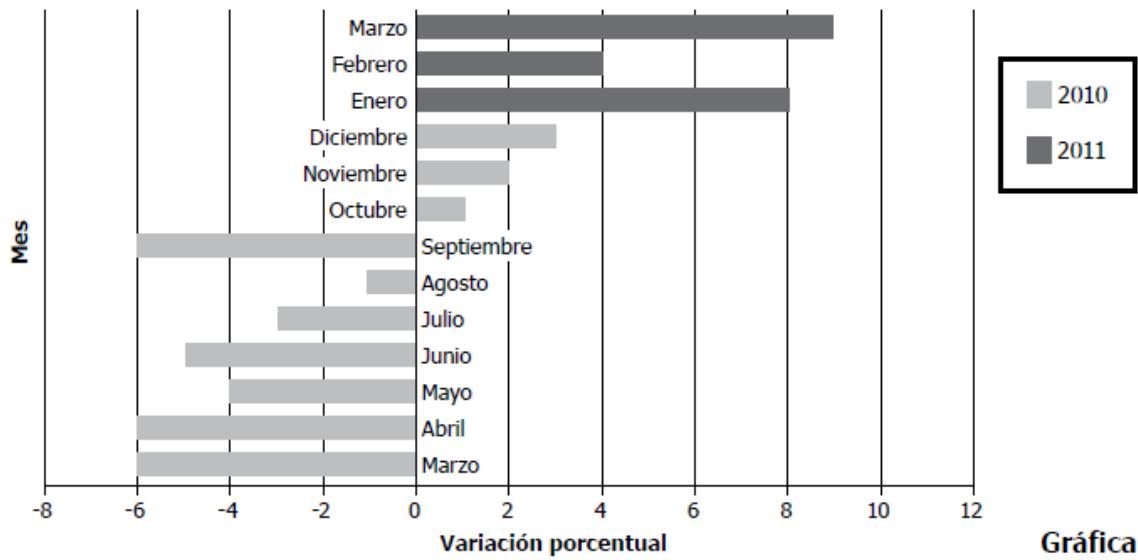
Minuto	1	2	3	4	5	6
Frecuencia cardiaca de Pedro (lpm)	64	65	62	65	67	66
Frecuencia cardiaca de Claudia (lpm)	65	66	62	64	66	65

Tabla

¿Cuál de las siguientes gráficas representa correctamente la frecuencia cardiaca de Pedro y Claudia durante los 6 minutos?



La gráfica muestra la variación porcentual mensual de ventas del comercio minorista en una ciudad.



Gráfica

La tabla que representa correctamente la información de la gráfica es

A.

2010		2011	
Mes	Variación porcentual	Mes	Variación porcentual
Marzo	6	Enero	8
Abril	6	Febrero	4
Mayo	4	Marzo	9
Junio	5		
Julio	3		
Agosto	1		
Septiembre	6		
Octubre	1		
Noviembre	2		
Diciembre	3		

B.

2010		2011	
Mes	Variación porcentual	Mes	Variación porcentual
Marzo	6	Enero	-8
Abril	6	Febrero	-4
Mayo	4	Marzo	-9
Junio	5		
Julio	3		
Agosto	1		
Septiembre	6		
Octubre	-1		
Noviembre	-2		
Diciembre	-3		

C.

2010		2011	
Mes	Variación porcentual	Mes	Variación porcentual
Marzo	-6	Enero	8
Abril	-6	Febrero	4
Mayo	-4	Marzo	9
Junio	-5		
Julio	-3		
Agosto	-1		
Septiembre	-6		
Octubre	1		
Noviembre	2		
Diciembre	3		

D.

2010		2011	
Mes	Variación porcentual	Mes	Variación porcentual
Marzo	-6	Enero	-8
Abril	-6	Febrero	-4
Mayo	-4	Marzo	-9
Junio	-5		
Julio	-3		
Agosto	-1		
Septiembre	-6		
Octubre	-1		
Noviembre	-2		
Diciembre	-3		

AUTOEVALUACIÓN

¿QUÉ APRENDÍ?

Evidencias	Sí	No
Argumento las diferencias entre Población y Muestra		
Determino la frecuencia de un evento		
Cálculo el porcentaje de un determinado valor		
Pude sintetizar los datos en un gráfico estadístico (Diagrama de Barras)		
A partir de un gráfico estadístico pude generar una tabla que resume los datos.		