

Nombre: _____

Colegio: _____ Grado: _____

Gráficos estadísticos para una variable continua.

Componente: Aleatorio y sistema de datos (probabilístico o estocástico)

Indicador de logro: Uso el grafico estadísticos más adecuados para representar los datos de una variable continua.

¿Qué es?

Cuando las variables son continuas, utilizamos como diagramas diferenciales los *histogramas* y los *polígonos de frecuencias*.

Un *histograma* se construye a partir de la tabla estadística, representando sobre cada intervalo, un rectángulo que tiene a este segmento como base. El criterio para calcular la altura de cada rectángulo es el de mantener la proporcionalidad entre las frecuencias absolutas (o relativas) de cada intervalo y el área de los mismos.

El *polígono de frecuencias* se construye fácilmente si tenemos representado previamente el histograma, ya que consiste en unir mediante líneas rectas los puntos del histograma que corresponden a las marcas de clase. Para representar el polígono de frecuencias en el primer y último intervalo, suponemos que adyacentes a ellos existen otros intervalos de la misma amplitud y frecuencia nula, y se unen por una línea recta los puntos del histograma que corresponden a sus marcas de clase. Obsérvese que de este modo, el polígono de frecuencias tiene en común con el histograma el que las áreas de la gráfica sobre un intervalo son idénticas.

El diagrama integral para una variable continua se denomina también **polígono de frecuencia acumulada** u ojiva: permite ver cuántas observaciones se encuentran por encima o debajo de ciertos valores, en lugar de solo exhibir los números asignados a cada intervalo.

¿Cómo se hace?

www.youtube.com/watch?v=uCP_I5eh7Wo

www.youtube.com/watch?v=3qHu7vVtUUG

www.youtube.com/watch?v=-LoRmA1ZBeA

www.youtube.com/watch?v=FrXWFiSfN4

¿Para qué me sirve?

Completa los espacios en blanco, con las palabras que considere adecuadas para tener un párrafo coherente y correcto.

- Una gráfica de _____ es lo mismo que un _____, son representaciones de una _____ de _____.



Nombre: _____

Colegio: _____ Grado: _____

2. Un _____ es una _____ de _____ sin separación entre sus _____.

Considere la siguiente distribución de frecuencia:

Clase	Frecuencia
10 - 19	10
20 – 29	14
30 – 39	17
40 – 49	7
50 - 59	2

3. Elabore un histograma.

4. Elabore una ojiva.

El personal de un consultorio analiza los tiempos de espera de los pacientes que requieren servicio de emergencias. Los siguientes son los tiempos de espera en minutos, recolectados a lo largo de un mes:

2, 5, 10, 12, 4, 4, 5, 17, 11, 8, 9, 8, 12, 21, 6, 8, 7, 13, 18, 3

5. Muestre la distribución de frecuencia.

6. Exprese la distribución de frecuencia relativa.

7. Muestre la distribución de frecuencia acumulada.

8. Elabore un histograma, un polígono de frecuencia

9. Elabore una ojiva

Todo superpuesto.

10. ¿Cuál es la proporción de los pacientes que requieren servicios de emergencia y esperan 9 minutos o menos?

Muéstrelo en la gráfica.