



- Lección 2 -

DISTRIBUCIONES DE FRECUENCIA

La distribución de frecuencias es la forma en la que se pueden agrupar datos en categorías mutuamente excluyentes. Para cada una de las categorías se tendrá un número que representa cuantas observaciones tiene dicha categoría. A partir de una tabla de distribución de frecuencias es fácil dibujar un histograma.

Existen varios tipos de distribuciones de frecuencia:

Distribución de frecuencia absoluta: Es el número de veces que aparece un valor, el número asociado a este valor es la cantidad de repeticiones en el conjunto de datos. **Distribución de frecuencia relativa porcentual:** Es igual al número de veces que se repite un evento, dividido entre el total de los datos. Ayuda a conocer qué porcentaje de los datos se encuentra en determinada frecuencia. **Distribución de frecuencia acumulada:** Es la suma de las frecuencias absolutas de todos los valores inferiores o iguales al valor considerado. **Distribución de frecuencia relativa acumulada:** Es el cociente entre la frecuencia acumulada de un determinado valor y el número total de datos, se suele expresar en porcentajes. En el caso de que existan muchas variables cualitativas, o que se esté trabajando con variables cuantitativas las distribuciones de frecuencia se suelen resumir empleando intervalos y se cuentan las repeticiones que tiene cada uno de los intervalos.

Las representaciones gráficas ayudan a visualizar rápidamente los principales rasgos de una distribución de frecuencias y compararlos con los de otras. Dentro de los tipos más comunes de gráficos de frecuencias se tienen los histogramas, polígonos, gráficos de líneas verticales, gráficos de caja y bigotes.

Histogramas

Un histograma representa la distribución de frecuencias (relativas o absolutas) de una variable continua cuya escala es dividida en clases (Figura 1). Para construirlo se dibuja un eje horizontal con la escala de la variable en cuestión y se marcan los límites de clase. Luego, tomando como base el segmento entre los límites de cada clase, se dibujan rectángulos de altura proporcional a la frecuencia de la clase correspondiente.

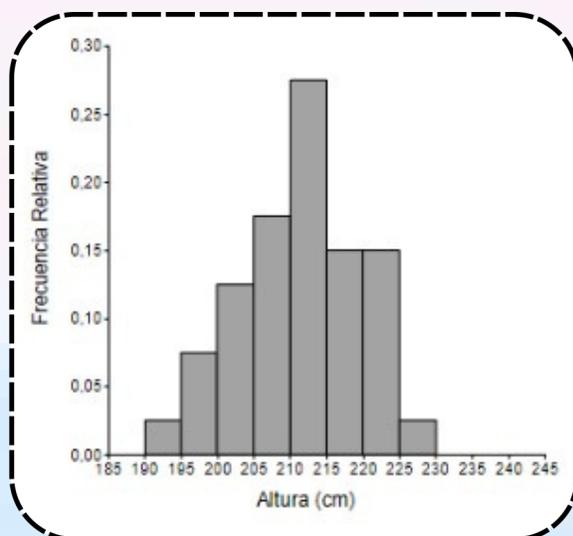


Figura 1: Histograma.

Polígonos:

Como los histogramas, los polígonos permiten representar la distribución de frecuencias (relativas o absolutas) de variables continuas con escalas divididas en clases (Figura 2). Para construir estos gráficos se dibuja un eje horizontal como el de un histograma y se señalan las marcas de clase. Luego se dibuja un punto sobre cada marca de clase a altura proporcional a la correspondiente frecuencia de clase. Por último, se unen los puntos consecutivos con líneas rectas. Notar que las ordenadas de los puntos negros de la Figura 2 coinciden con las alturas de los rectángulos del histograma de la Figura 1.

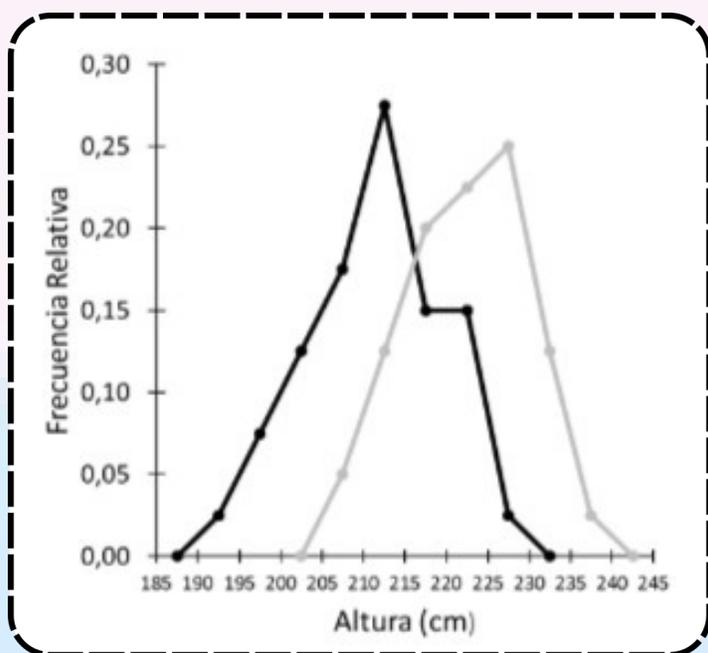


Figura 2: Polígonos de distribución.