

# Histograma y Polígonos de Frecuencias

Los histogramas y polígonos de frecuencias son dos representaciones gráficas de las distribuciones de frecuencias.

1. Un *histograma o histograma de frecuencias*, consiste en un conjunto de rectángulos que tienen a) sus bases en el eje X horizontal, sus centros en las marcas de clase y longitudes iguales a los tamaños de los intervalos de clase, y b) áreas proporcionales a las frecuencias de clase.

Si todos los intervalos de clase son del mismo tamaño, las alturas de los rectángulos son proporcionales a las frecuencias de clase. Entonces se acostumbra tomar las alturas numéricamente iguales a las frecuencias de clase. Si los intervalos de clase no son todos del mismo tamaño, hay que ajustar las alturas.

2. Un *polígono de frecuencias* es un gráfica de línea de frecuencias de clase dibujada con respecto a la marca de clase. Puede obtenerse uniendo los puntos medios de las partes superiores de los rectángulos del histograma.

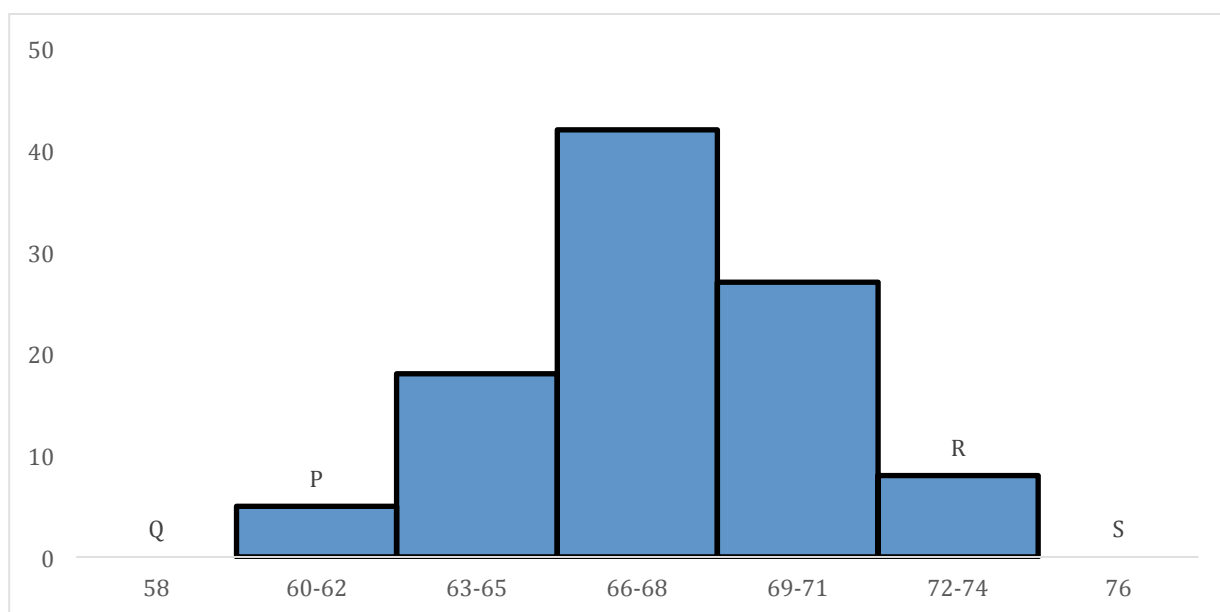
El histograma y el polígono de frecuencias correspondiente a la distribución de frecuencias de las estaturas de la siguiente tabla se muestran en los mismos ejes de la figura que abajo se muestra. Suele añadirse las longitudes  $PQ$  y  $RS$  a las siguientes marcas de clase menor y mayor, las cuales tienen frecuencias de clase iguales a cero. En tal caso, la suma de las áreas de los rectángulos del histograma es igual al área total limitada por el polígono de frecuencias y el eje X.

# Histograma y Polígonos de Frecuencias

Tabla. Estaturas de 100 estudiantes hombres de la Universidad Autónoma de Coahuila

Estatura (pulg)	Número de estudiantes
60-62	5
63-65	18
66-68	42
69-71	27
72-74	8
	100

Figura. Estaturas de 100 estudiantes hombres de la Universidad Autónoma de Coahuila



# Histograma y Polígonos de Frecuencias