

Gráficos

Representación Gráfica

"Una imagen dice más que mil palabras", esta frase explica la importancia de presentar los datos en forma gráfica.

Existe una gran variedad de gráficos y la selección apropiada de algunos de ellos para la representación de la información dependerá, entre otras cosas, del tipo de datos, y la preferencia e interés del investigador.

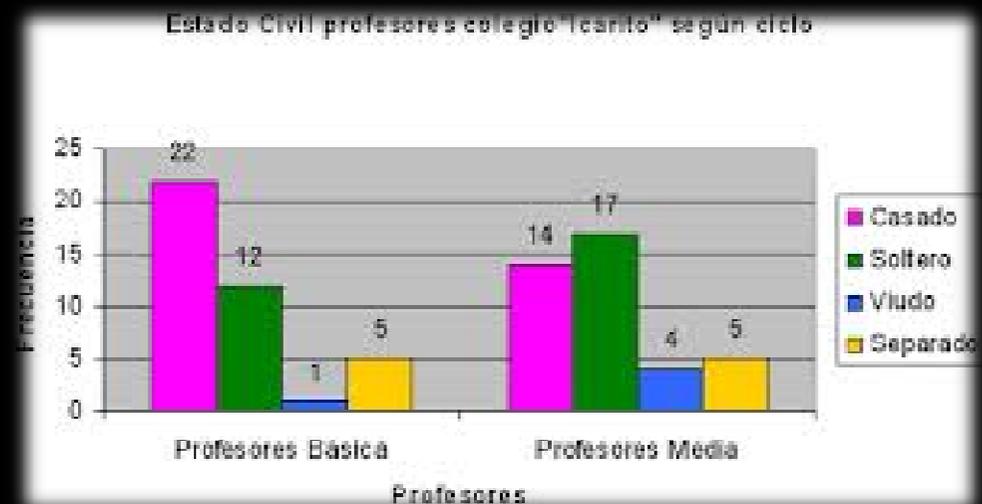
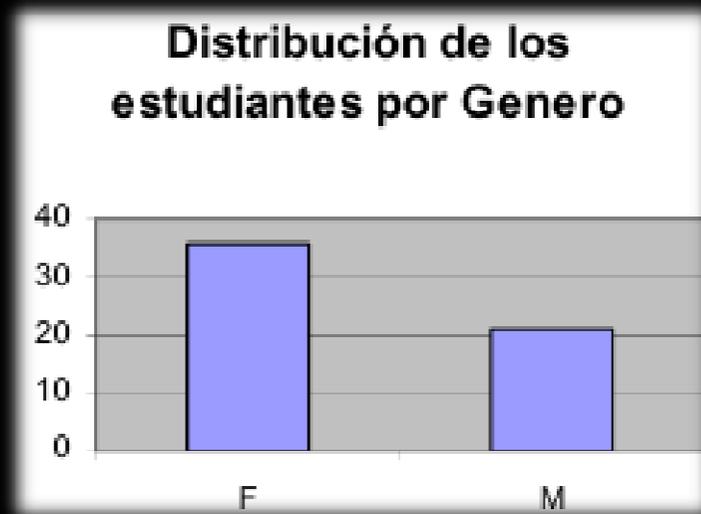
Por otra parte no podemos perder de vista el hecho de que los gráficos transmiten en forma inmediata una idea general sobre los principales aspectos de los datos sin proporcionar detalles. Un gráfico debe ser sencillo, de fácil interpretación y suministrar valores aproximados. Al igual que los cuadros estadísticos deben llevar un título que explique de que trata la información allí presentada.

Gráficos
Para
Variables Cualitativas

Representación Gráfica

Diagrama de Barras

Consiste en dibujar un rectángulo por cada uno de los valores de la variable, de modo que las barras sean todas iguales, y la altura de cada rectángulo puede ser la frecuencia absoluta o relativa.



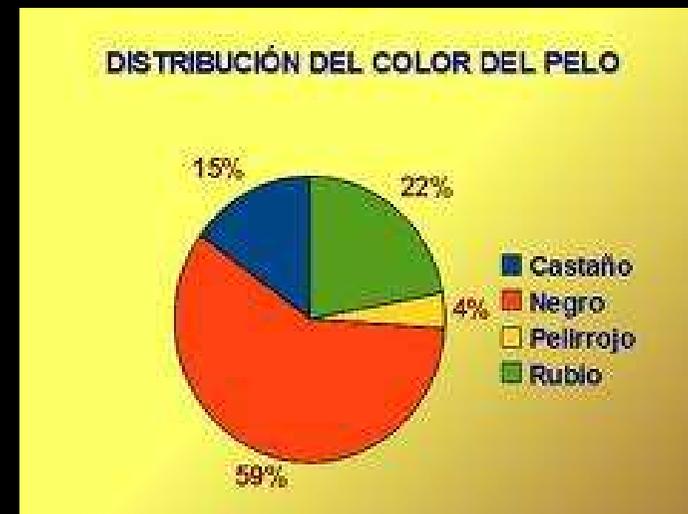
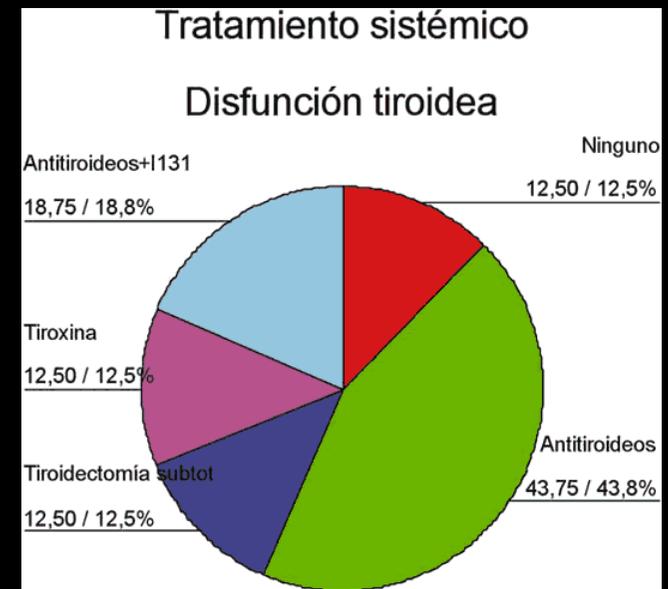
Representación Gráfica

Diagrama de Sectores

Llamado también gráfico de torta, es el más indicado para datos cualitativos nominales y ordinales.

Consiste en dividir el círculo en tantos sectores como categorías tenga la variable y donde a cada sector le corresponde un área proporcional a la frecuencia absoluta o relativa asociada con la modalidad que representa.

Es necesario determinar cuantos de los 360° grados corresponden a cada sector. Si denotamos por f_i la frecuencia relativa correspondiente a la modalidad i de la variable y por n a la suma total de las frecuencias, entonces es fácil deducir que la parte del círculo correspondiente a la modalidad i le tocan $f_i \cdot 360/n$ grados.

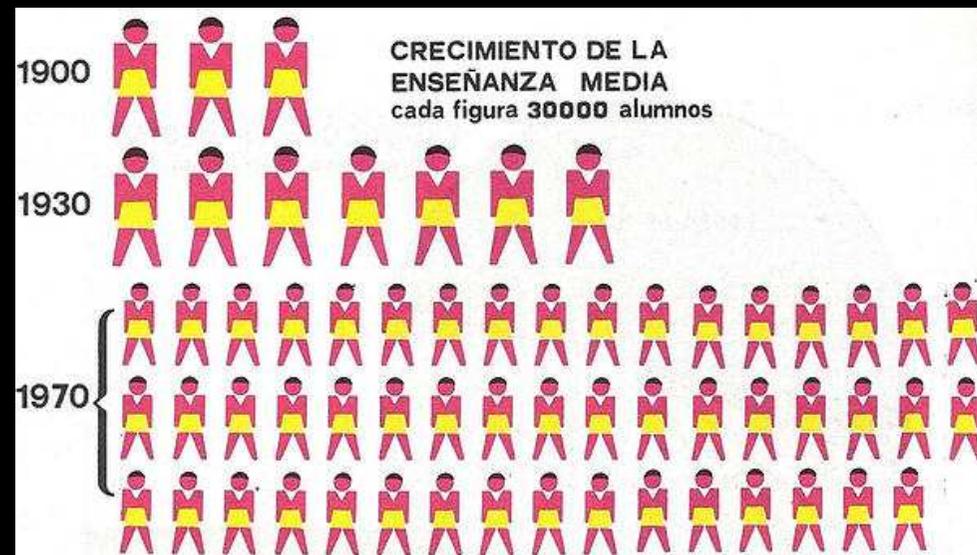
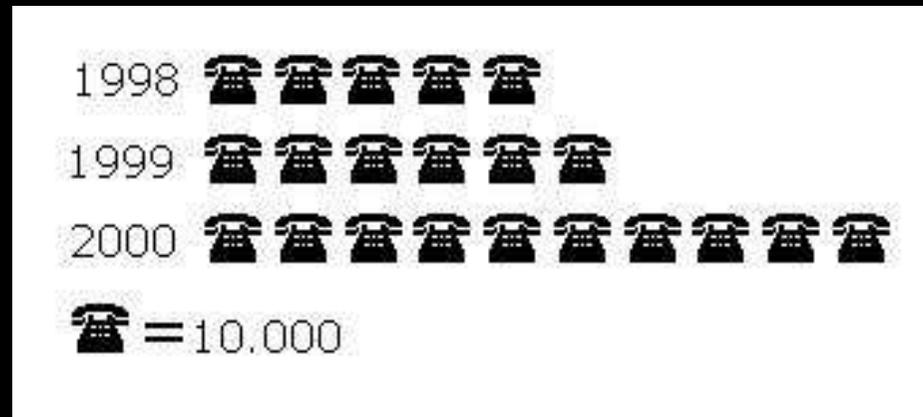


Representación Gráfica

Pictograma

Se usan para hacer mas llamativa la representación. Es un gráfico de barras horizontal, para graficar las frecuencias, se usan dibujos alusivos al tema de estudio.

Cada dibujo representa un número determinado de unidades, por lo tanto, debe repetirse tantas veces como sea necesario para reflejar una magnitud determinada.



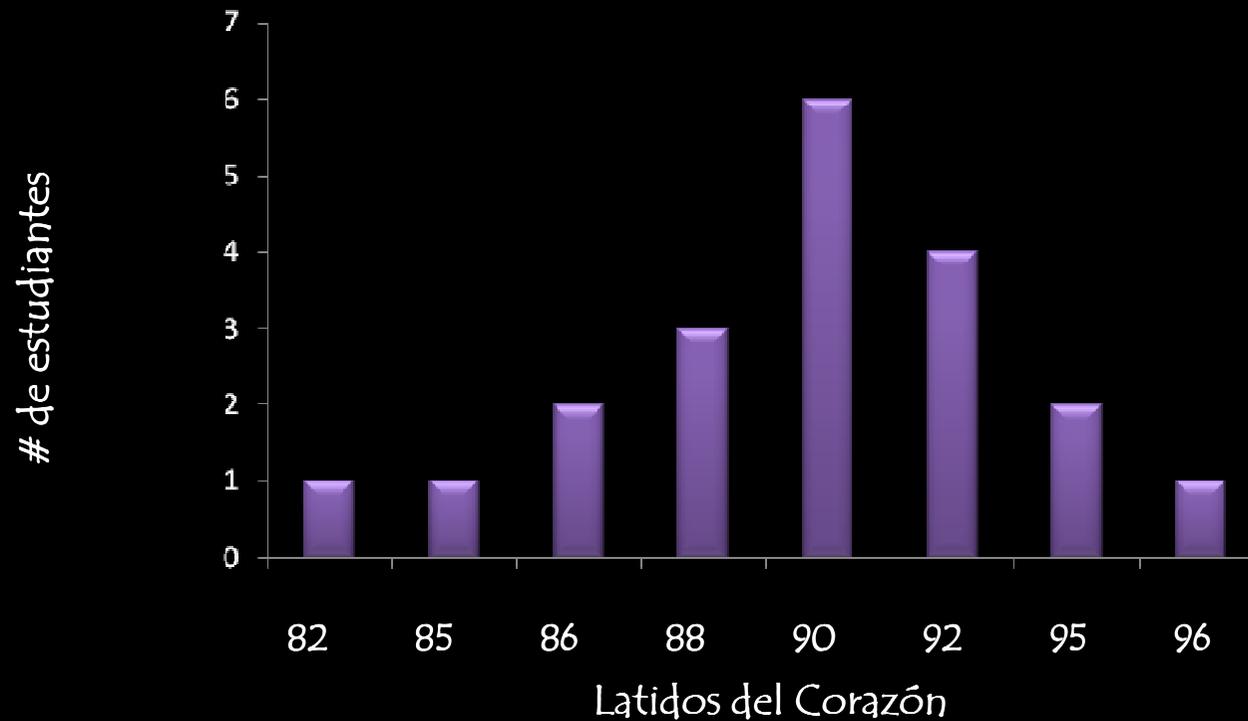
Gráficos
Para
Variables Cuantitativas

Datos
Sin
Agrupar

Representación Gráfica

Histograma de Frecuencias

Como los datos son puntuales, sólo se representa una línea
Histograma de Frecuencia correspondiente a los latidos del corazón de 20
estudiantes de la Escuela de Bioanálisis después de acondicionamiento físico



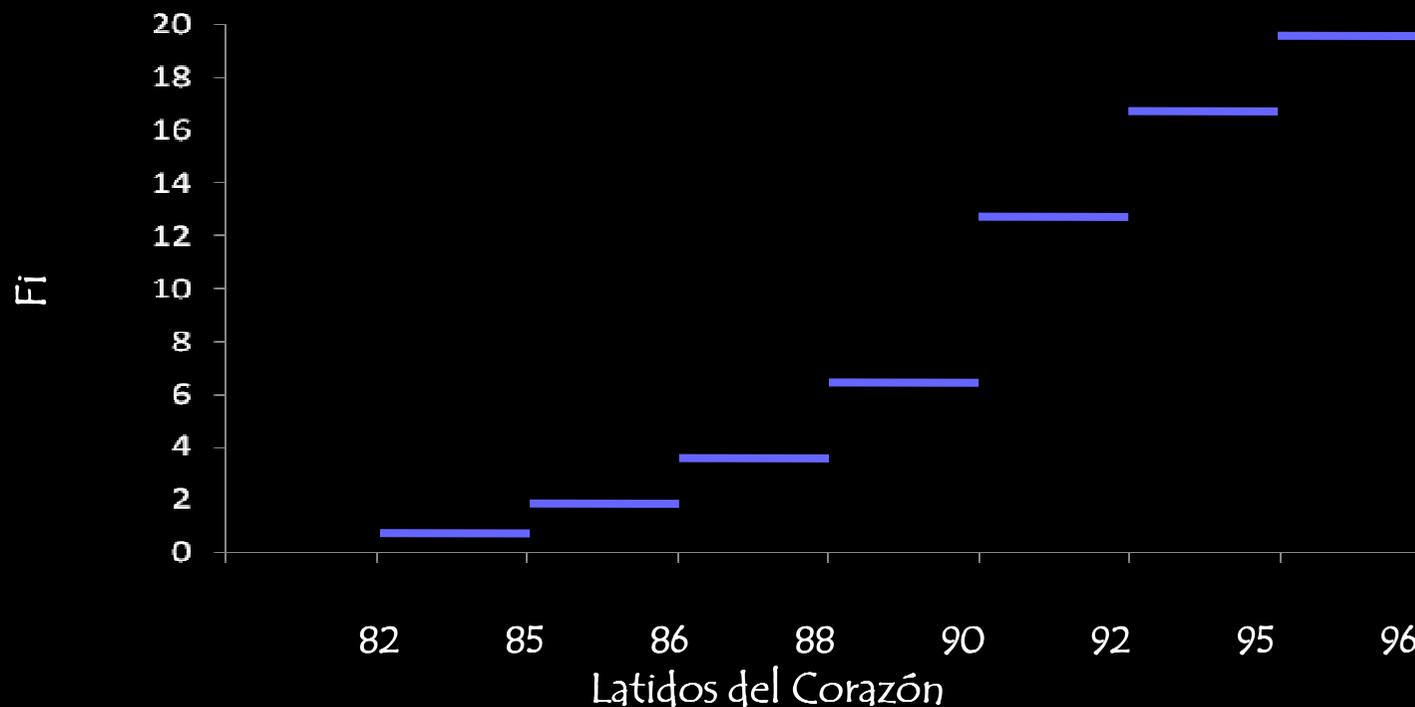
Fuente de Datos: Cátedra de Matemática y Bioestadística

Representación Gráfica

Ojiva

Es una forma de escalera, ya que entre un dato y otro no hay valores intermedios

Ojiva correspondiente a los latidos del corazón de 20 estudiantes de la Escuela de Bioanálisis después de acondicionamiento físico



Fuente de Datos: Cátedra de Matemática y Bioestadística

Datos

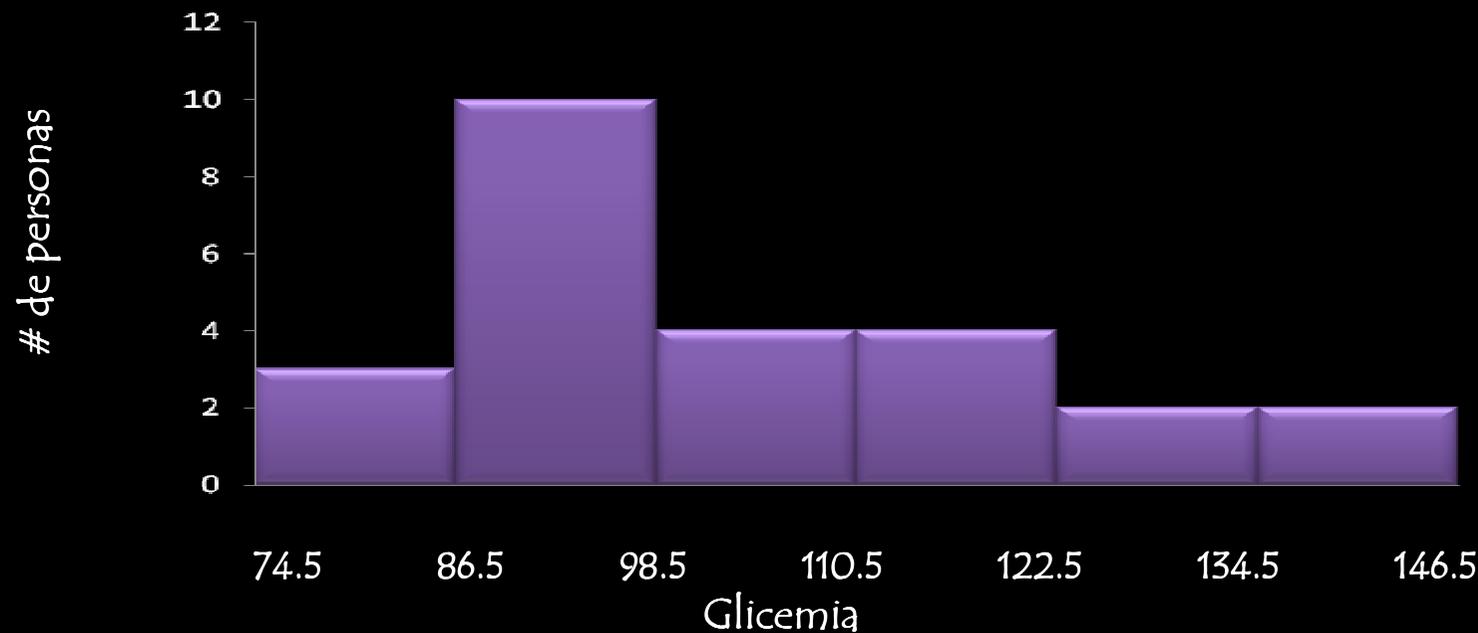
Agrupados

Representación Gráfica

Histograma de Frecuencias

Similar al de los datos cualitativos, sólo que en el eje horizontal se colocan los límites reales, el ancho de los rectángulos es igual a la amplitud de los intervalos de clase

Histograma de Frecuencia correspondiente a los niveles de glicemia de 25 personas del Hospital Clínico Universitario



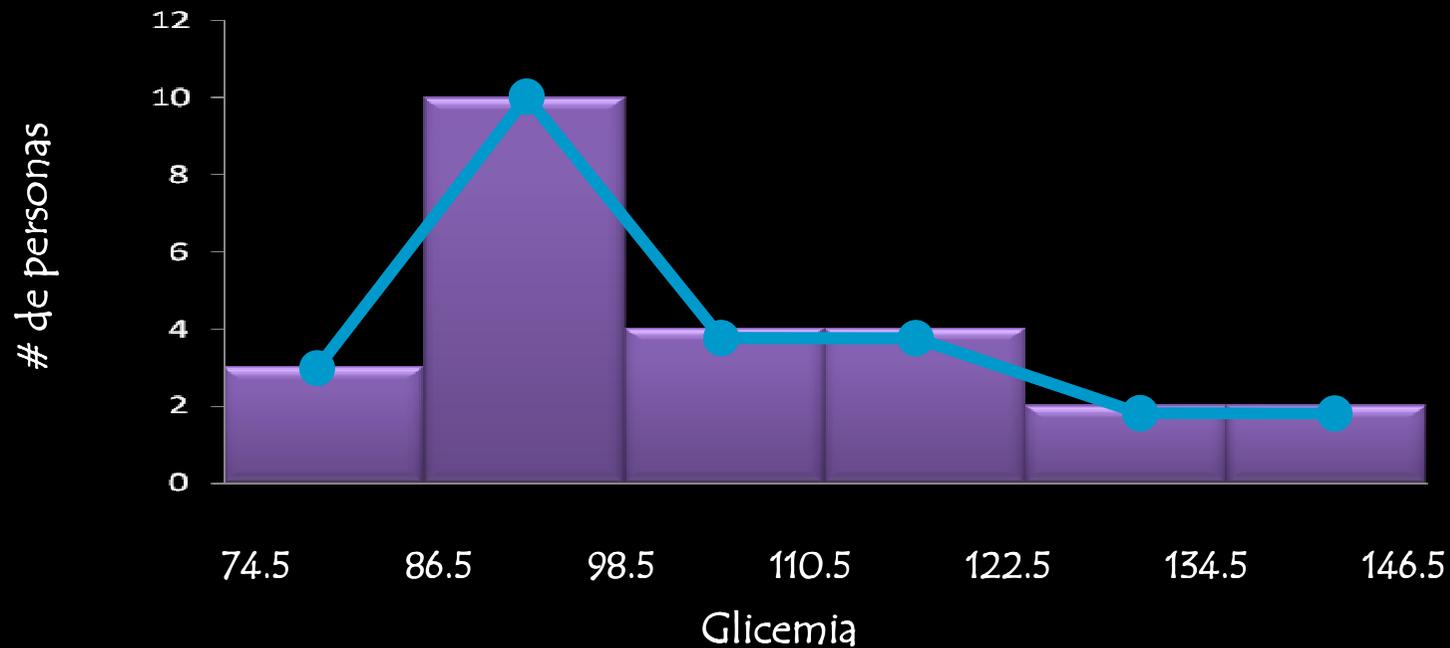
Fuente de Datos: Laboratorio del Hospital Clínico Universitario. Caracas

Representación Gráfica

Polígono de Frecuencias

Es la unión de los puntos medios de las barras (marcas de clase)

Polígono de Frecuencia correspondiente a los niveles de glicemia de 25 personas del Hospital Clínico Universitario



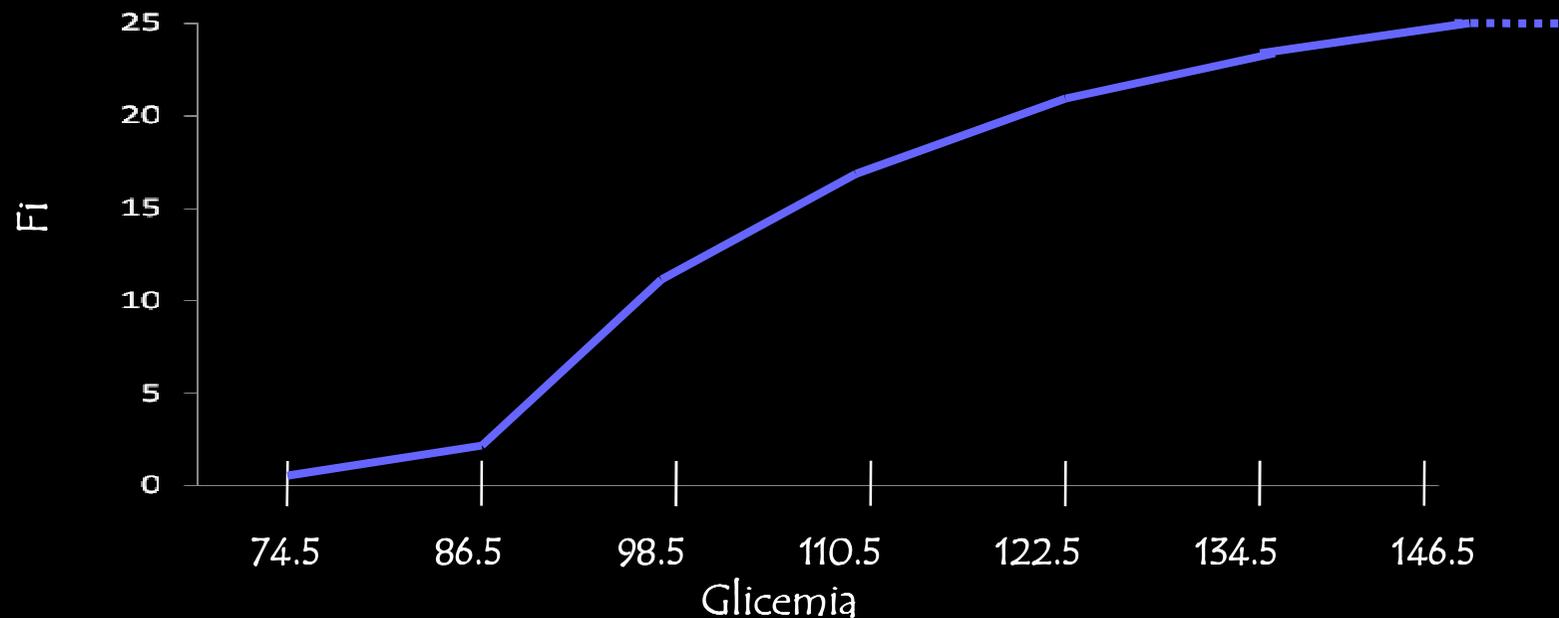
Fuente de Datos: Laboratorio del Hospital Clínico Universitario. Caracas

Representación Gráfica

Ojiva

Es la línea quebrada que se traza por los puntos de intersección de las coordenadas que corresponden a los límites reales de cada clase y sus respectivas frecuencias acumuladas

Ojiva de Frecuencia correspondiente a los niveles de glicemia de 25 personas del Hospital Clínico Universitario



Fuente de Datos: Laboratorio del Hospital Clínico Universitario. Caracas