

Fuente: <https://es.slideshare.net/nchacinp/diagrama-de-cajas-y-datos-atpicos>

Ejemplo 2. A continuación se muestran las edades de un grupo de pacientes en un día de consulta en de la unidad de nefrología de cierto hospital. Hacer el diagrama de caja para los datos.

20	50	55	58	59	60	62	63	65	68	75
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Calculamos los cuartiles y los límites para valores atípicos y extremos, así:

$$Q_1 = 55; Q_2 = 60; Q_3 = 65; RI = 10$$

$$f_1 = Q_1 - 1,5 \cdot RI = 55 + 1,5 \cdot 10 = 40$$

$$F_1 = Q_1 - 2 \cdot (1,5 \cdot RI) = 55 + 3 \cdot 10 = 25$$

$$f_2 = Q_3 + 1,5 \cdot RI = 65 + 1,5 \cdot 10 = 80$$

$$F_2 = Q_3 + 2 \cdot (1,5 \cdot RI) = 65 + 3 \cdot 10 = 95$$

Valores atípicos

Datos entre F_1 y f_1 → entre 25 y 40: No hay datos

Datos entre f_2 y F_2 → entre 80 y 95: No hay datos

Valores extremos

Datos menores que F_1 → menor que 25: hay 1 dato: 20

Datos mayores que F_2 → mayor que 95: no hay datos

Hay un paciente de 20 años en la consulta de nefrología, esto representa un valor extremo para este grupo particular de datos, es decir, de edades en este grupo de pacientes, por lo tanto, el bigote izquierdo se extiende hasta el valor más cercano a f_1 , esto es 50 y el bigote derecho hasta el valor máximo de los datos que es 75, pues a la derecha no hay valores atípicos ni extremos.

La media es 56,8 y se marca a la izquierda de la mediana, esto era de esperarse pues los datos están sesgados a la izquierda.

El diagrama de caja para la edad del grupo de pacientes de la consulta de nefrología se muestra a continuación:

