

Diagrama de caja y bigotes

Después de medir la altura de los 30 alumnos de una clase de secundaria, hemos obtenido los resultados siguientes:

1,60	1,60	1,75	1,70	1,72
1,80	1,86	1,59	1,80	1,90
1,85	1,82	1,73	1,75	1,80
1,67	1,64	1,74	1,58	1,69
1,61	1,82	1,66	1,78	1,66
1,80	1,81	1,83	1,77	1,68

Si queremos mostrar la distribución de este conjunto de datos, uno de los gráficos que podemos utilizar es el *diagrama de caja y bigotes*.

Para crearlo debemos ordenar de menor a mayor todos los datos. Primero buscamos la altura mínima (es decir, cuánto mide la persona más baja de la clase) y la máxima (cuánto mide la persona más alta de la clase), calculamos la *mediana* y los *cuartiles* (Q1 y Q3).

1,58	1,59	1,60	1,60	1,61
1,64	1,66	1,66	1,67	1,68
1,69	1,70	1,72	1,73	1,74
1,75	1,75	1,77	1,78	1,80
1,80	1,80	1,80	1,81	1,82
1,82	1,83	1,85	1,86	1,90

Altura mínima = **1,58**

Altura máxima = **1,90**

Estos dos datos son los extremos de la línea ("bigotes") sobre la que se dibuja la "caja de los percentiles".

Ejercicio

¿Qué valor corresponde a la mediana?

Selecciona la opción correcta del ejercicio

- ☐ a) 1,75
- ☐ b) 1,745
- ☐ c) 1,74
- ☐ d) 1,73

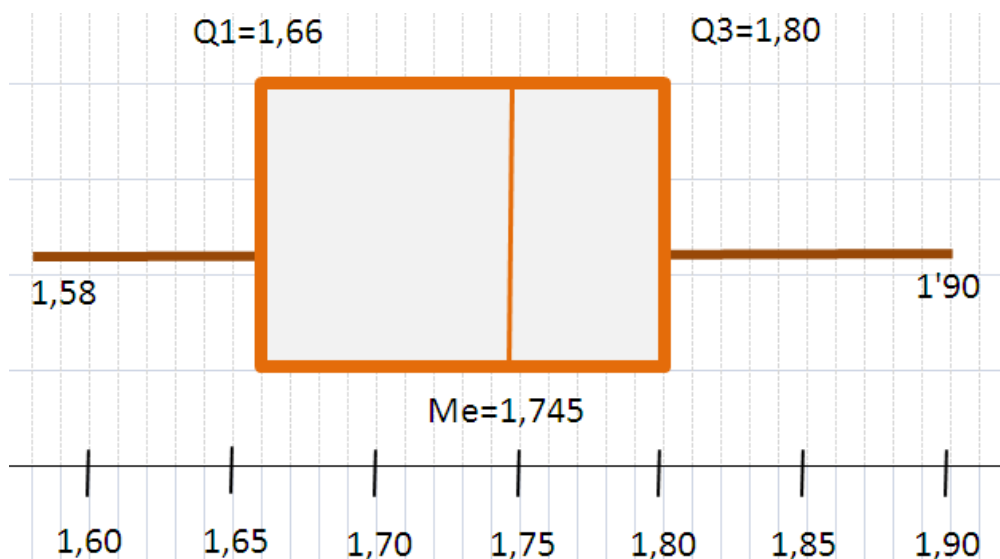
Q1= ordenados de menos a más los valores de la variable, el valor que deja por debajo el 25% de las observaciones de menor valor.

1,66 en este caso

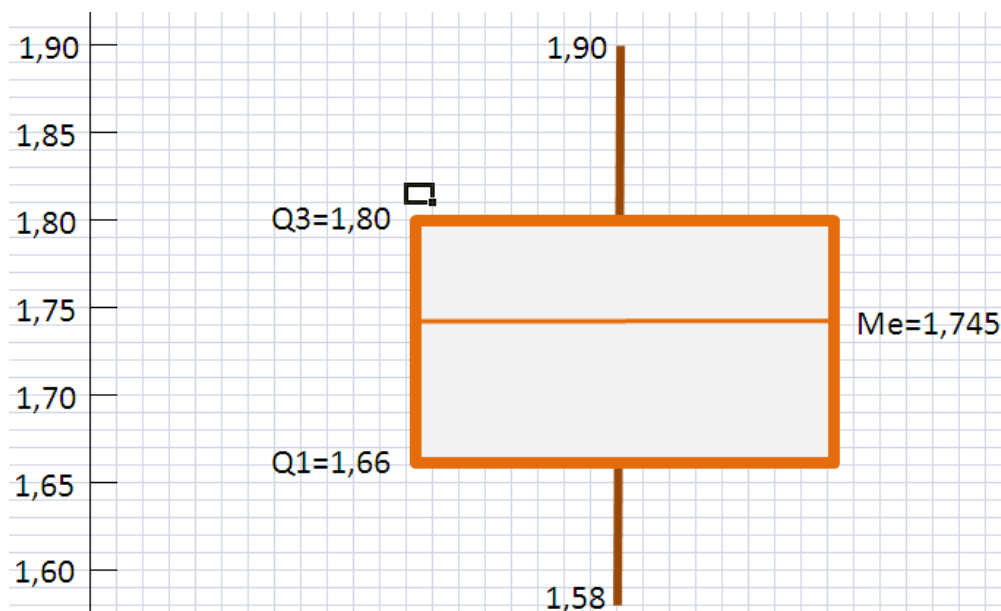
Q3= ordenados de menos a más los valores de la variable, el valor que supera el 75% de las observaciones de la distribución.

1,80 en este caso

El resultado del diagrama debería parecerse a éste:



O a éste:



Ahora ya puedes hacer tu propio diagrama de caja y bigotes.