



NOMBRE DEL DOCENTE: OMAR AGUDELO DIAZ

E-mail: omaragudelo@gmail.com

WhatsApp: 304 269 4426 (Nuevo)

AREA: Estadística

GRADO: NOVENO **GRUPO** _____

NOMBRE DEL ALUMNO _____

Taller 9 Estadística

Medidas de posición no central

Los cuantiles

Los **cuantiles** son medidas que dividen el conjunto de datos en grupos con la misma frecuencia.

Los principales cuantiles son:

- Los **percentiles**: dividen los datos en cien grupos de la misma cantidad. Esta medida da los valores correspondientes al 1%, 2%, 3%, hasta el 99% de los datos.
- Los **deciles**: dividen los datos en diez grupos con la misma cantidad de datos. Ellos indican el 10%, el 20%, el 30%, hasta el 90% de los datos.
- Los **cuartiles**: dividen el conjunto de datos en cuatro grupos iguales. Indican el 25%, el 50% y el 75%. Este es uno de los tipos de cuantiles que más se utiliza.

Los cuartiles

Los **cuartiles** son los valores que dividen el grupo de datos, ordenado de menor a mayor, en cuatro partes iguales.

Hay tres cuartiles, que se pueden definir así:

- **Cuartil 1 (Q_1)**: primer valor que supera o iguala una cuarta parte de los datos.
- **Cuartil 2 (Q_2)**: primer valor que supera o iguala la mitad de los datos. Coincide con la mediana del conjunto de datos.
- **Cuartil 3 (Q_3)**: primer valor que supera o iguala las tres cuartas partes de los datos.

- 1**  Calcula la media, la mediana, la moda y los cuartiles de los datos de cada estudio estadístico.

Construye tablas de frecuencias y escribe una conclusión para cada uno.

- a. Se les preguntó a 40 personas cuántas horas dedican a chatear y se obtuvieron estas respuestas.

7	6	4	8	3	2	5	3	9	2
2	1	4	7	12	5	9	6	3	5
3	2	4	7	11	8	5	4	6	7
8	5	2	1	6	2	4	5	11	4

- b. Se les preguntó a 36 estudiantes cuántos minutos tardan en ir de su casa al colegio y estas fueron las respuestas.

10	12	10	15	10	12	15	15	15
20	15	10	12	8	20	25	25	10
15	12	10	15	12	20	20	25	15
10	20	20	15	12	12	15	25	20

- 2**  A 1 000 personas de una ciudad se les preguntó cuál es la superficie de la casa o apartamento donde viven. La Tabla 4.21 muestra los resultados.

Superficie (m ²)	f_i	F_i
[50, 65)	155	
[65, 80)	262	
[80, 95)	293	
[95, 110)	142	
[110, 125)	104	
[125, 140)	36	
[140, 155)	8	

Tabla 4.21

- a. Calcula la frecuencia acumulada en cada caso.
b. Calcula en qué intervalos se encuentran los cuartiles.