**POBLACIÓ, MOSTRA I INDIVIDUO**

**POBLACIÓ**

És el conjunt de tots els elements objecte del nostre estudi.

mostra

**MOSTRA**

És un subconjunt, extret de la nostra població, l'estudi ens servirà per estendre certes característiques a tota la població.

individu

**INDIVIDUO**

És cadascun dels elements que formen la població o la mostra.

**TIPUS DE VARIABLES ESTADÍSTIQUES**

**VARIABLES QUALITATIVES**

Tota aquella informació que no es pot representar com un nombre, per tant es tracta de característiques o qualitats d'aquests individus. Per exemple un estudi de la professió dels pares de cada alumne, o el seu estat civil. Qualsevol d'aquests estudis està determinat per variables que no són numèriques.

variables quantitatives

Són aquelles que s'expressen mitjançant un nombre, és a dir, una quantitat. Aquí establirem 2 tipus:

    **Discretes:** La variable només admetrà valors aïllats, per exemple el nombre de germans de cada alumne, podrà ser 0, 1, 2, 3, etc ..., però mai valors intermedis.

    **Contínues:** En aquest cas la variable pot prendre qualsevol numèric, i per tant entre 2 valors sempre hi pot haver un altre entre mig. Com a exemple podem establir l'alçada dels alumnes de la nostra famosa classe d'estadística de 2n ESO, on, ajustant bé el metro, podem tenir un alumne que mesuri 167cm, un altre 168cm, i un altre que mesuri 167'4cm, o 167,35cm. Podem ajustar tant com vulguem o com l'exercici estadístic ens demani.

**TAULES DE FREQÜÈNCIA**

Hem vist les variables estadístiques i hem realitzat la nostra recollida de dades en la mostra seleccionada dins la nostra població. Bé, ara hem d'organitzar aquestes dades i la millor manera per fer-ho és mitjançant una taula. A aquesta taula, que ens permet visualment tenir accés a tota la informació recopilada l'anomenarem taula de freqüències.

**FREQÜÈNCIA ABSOLUTA**

El nombre de vegades que passa una variable estadística.

És el nombre de vegades que apareix un determinat valor en l'estudi estadístic. Si anomenem xi a un valor o rang de valors que pot prendre la variable estadística, fi serà el nombre de vegades que apareix un valor que pertany a xi en la mostra realitzada.

La suma de totes les freqüències absolutes ens donarà com a resultat el nombre total N de dades recopilades.

**FREQÜÈNCIA RELATIVA**

La freqüència relativa s’obté dividint els valors de la freqüència absoluta pel total d’enquestats.

Havent definit en el punt anterior fi com a freqüència absoluta i N com el nombre total de mostres realitzades podem definir la freqüència relativa per un valor i com:

 **ni= fi/N**

**FREQÜÈNCIA ABSOLUTA ACUMULADA / FREQÜÈNCIA ABSOLUTA RELATIVA**

Veure exemple de com calcular aquestes freqüències.



**PARÀMETRES ESTADÍSTICS = MESURES DE CENTRALITZACIÓ**

Són les mesures estadístiques que informen sobre la tendència habitual o central de les dades d’una distribució.

**MITJANA ARITMÈTICA**

Es defineix com a la suma de totes les dades dividida entre el nombre total d’aquestes. A partir de la taula de freqüències apliquem la següent fórmula:

****

**MEDIANA = Me**

És aquell valor de la variable estadística que deixa el 50% d’observacions inferiors a ell; així doncs la mediana divideix en dues parts iguales la distribució estadística.Per calcular-la primer cal dividir la meitat de les dades. I després cal buscar a la columna de les freqüències acumulades la primera vegada que es supera la meitat de les dades.

**MODA = Mo**

El valor de la mostra que té la freqüència més elevada. Cal consultar a la taula el valor de la Xi on la seva freqüència absoluta és més elevada.