

STATISTICA DESCRITTIVA

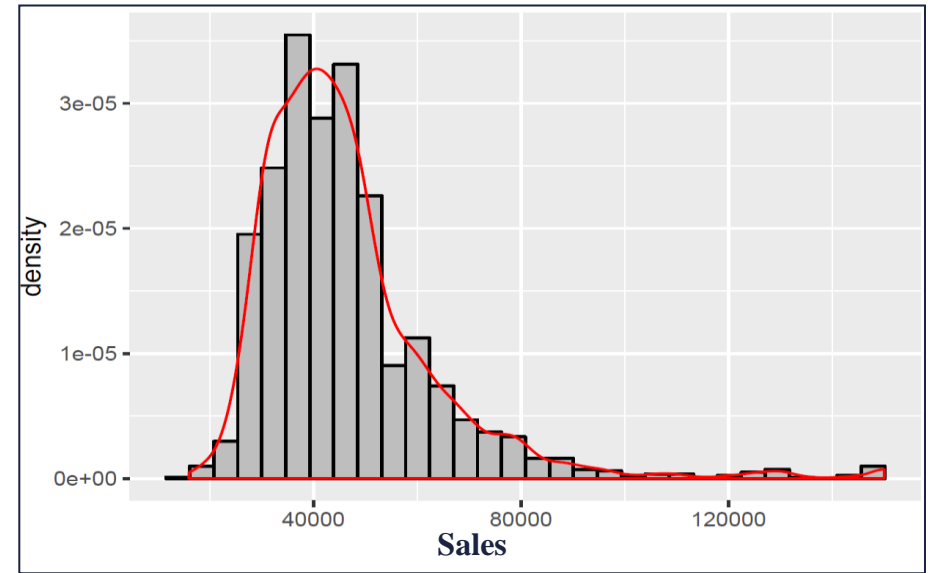
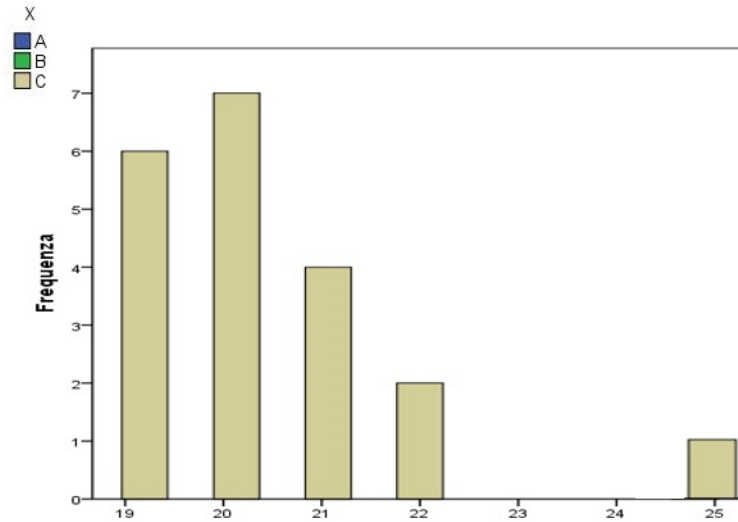
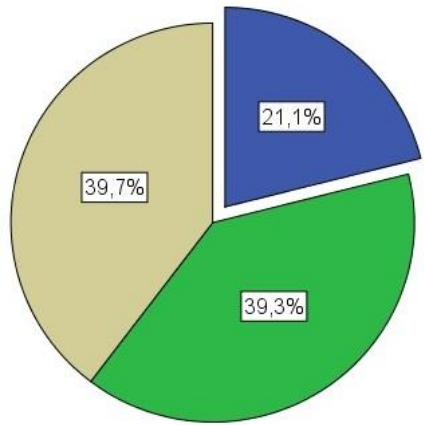
- **Statistica Descrittiva:** insieme delle tecniche per descrivere le caratteristiche dei dati mediante l'utilizzo di tabelle, grafici e indici
- **Unità statistica, Popolazione, Campione**
- **Variabile, modalità, frequenza**
- Tipologie di variabili: **qualitativa dicotomica, politomica, ordinale** oppure **quantitativa discreta, continua, in classi**
- Tipologie di analisi: **statistica univariata, bivariata, multivariata**

DISTRIBUZIONI DI FREQUENZA

Variabile	Frequenze			
	Assolute	Relative	Assolute cumulate	Relative cumulate
Titolo_studio ▾				
Obbligo	254	26,1%	254	26,1%
Diploma	276	28,3%	530	54,4%
Laurea triennale	221	22,7%	751	77,1%
Laurea specialistica	223	22,9%	974	100%
Totale	974	100%		

- **Assolute**: conteggio delle modalità osservate
- **Relative**: proporzione delle modalità osservate
- **Assolute cumulate**: somma delle frequenze assolute
- **Relative cumulate**: somma delle frequenze percentuali

GRAFICI



INDICI DI TENDENZA CENTRALE E DI POSIZIONE

Indici di tendenza centrale, sintetizzano i dati in una modalità centrale:

- **Moda**: modalità più frequente
- **Media**: baricentro dei valori
- **Mediana**: in un distribuzione ordinata di dati è la modalità che lascia sotto di sé il 50% dei dati

Indici di posizione, misurano la posizione in una distribuzione ordinata dei dati:

- **Quartili**: dividono i dati ordinati in 4 (25%, 50%, 75%)
- **Decili**: dividono i dati ordinati in 10 (dal 10% al 90%)
- **Percentili**: dividono i dati ordinati in 100 (dall'1% al 99%)

INDICI DI VARIABILITÀ

Misurano la tendenza di una variabile ad assumere modalità diverse:

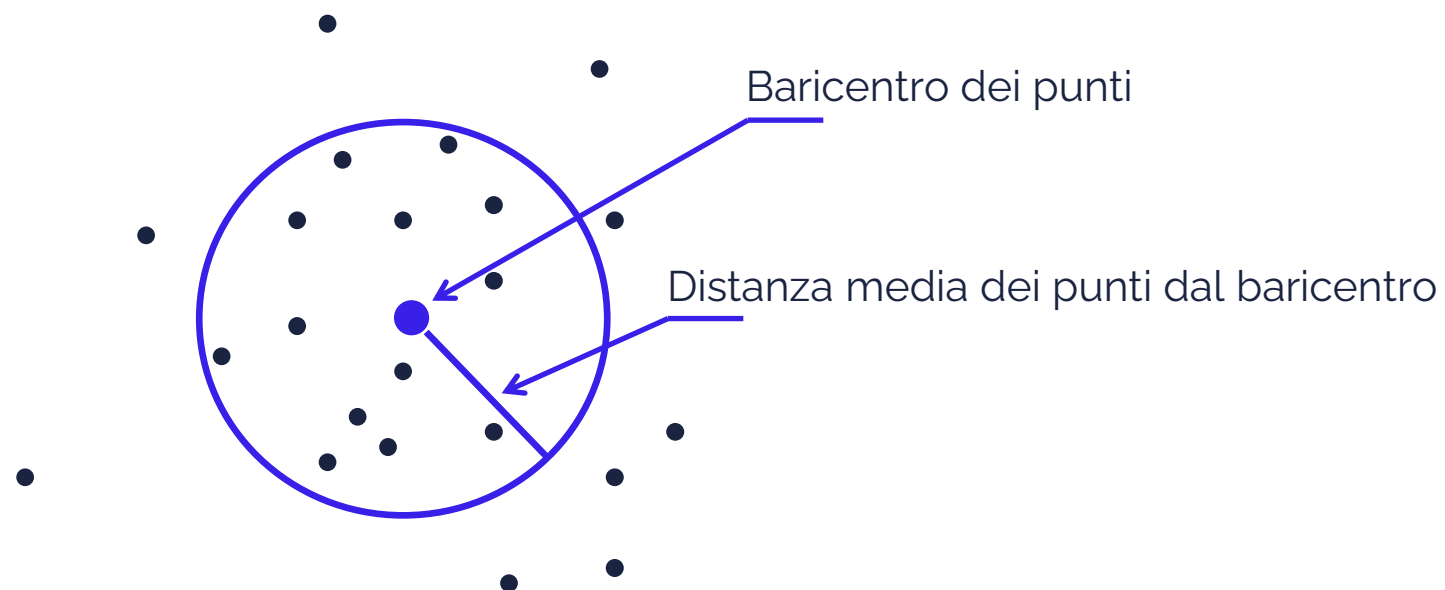
- **Campo di variazione** o **Range**: differenza fra il massimo e minimo
- **Differenza interquartile**: differenza fra il 3° e 1° quartile

Indici di dispersione, valutano la variabilità in termini di scarti dalla media:

- **Devianza**: totale degli scarti quadratici della media
- **Varianza**: media degli scarti quadratici della media
- **Deviazione standard**: media degli scarti dalla media
- **Coefficiente di variazione**: deviazione standard rapportata alla media

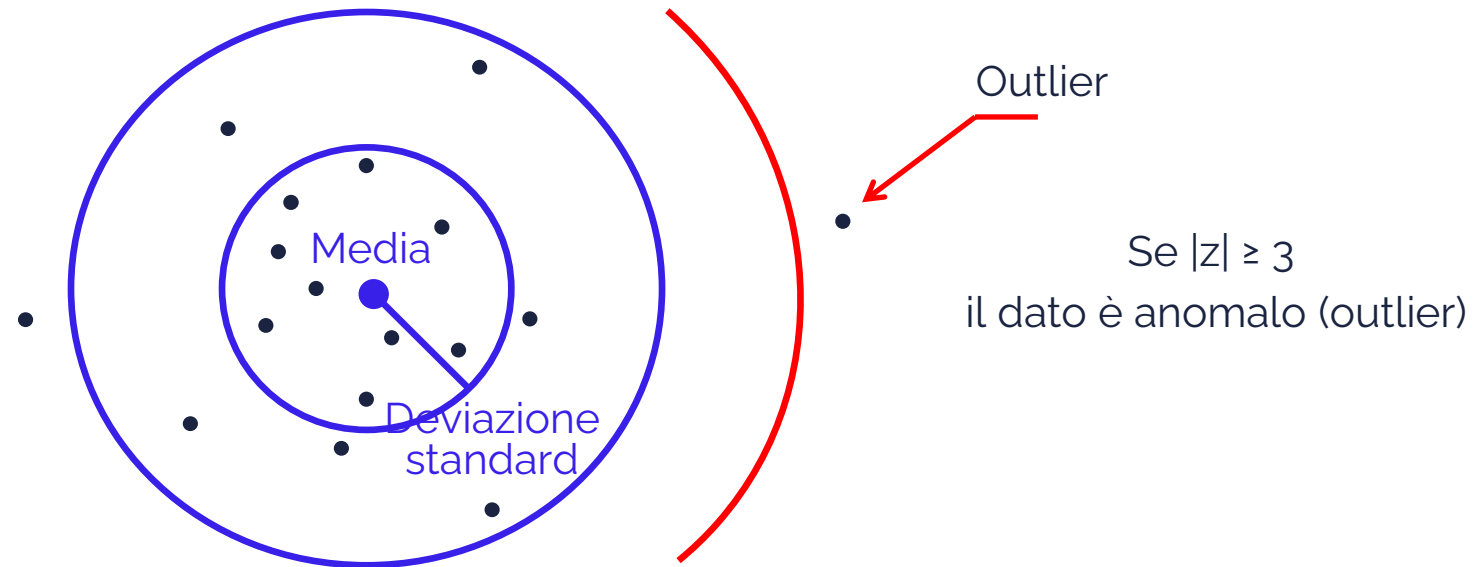
DEVIAZIONE STANDARD

Rappresenta la distanza media dalla media.



STANDARDIZZAZIONE E OUTLIER

Punteggio standardizzato (Z): distanza dalla media in termini di deviazioni standard.



INDICI DI FORMA

Descrivono la forma grafica dei dati rispetto ad distribuzione Normale:

- **Asimmetria:** misura la presenza di code (allungamenti agli estremi) predominanti
- **Curtosi:** indica appuntimento o appiattimento dei dati

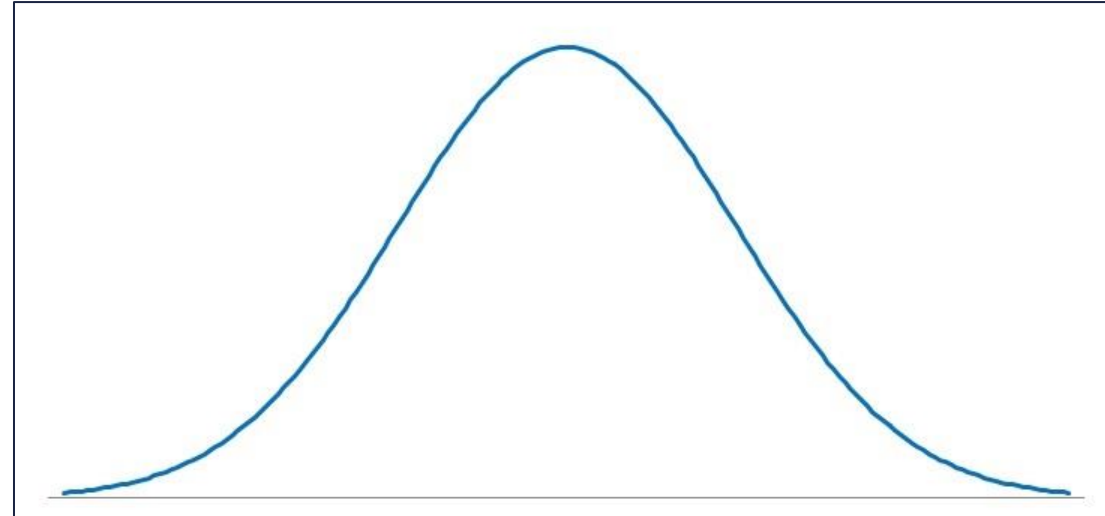


Grafico di una
curva Normale
o Gaussiana

INDICI DESCRITTIVI SU EXCEL

Baricentro
Valore centrale (50%) dei dati ordinati
Modalità più frequente
Distanza media dalla media
Distanza quadratica media dalla media
Appuntimento (>0) o appiattimento (<0) rispetto alla Normale
Presenza di code prevalenti (>0 coda destra, <0 coda sinistra)
Differenza fra massimo e minimo (Range)
Valore più piccolo
Valore più grande
Totale dei valori
Numerosità dei dati (non mancanti)

Media
Mediana
Moda
Deviazione standard
Varianza campionaria
Curtosi
Asimmetria
Intervallo
Minimo
Massimo
Somma
Conteggio