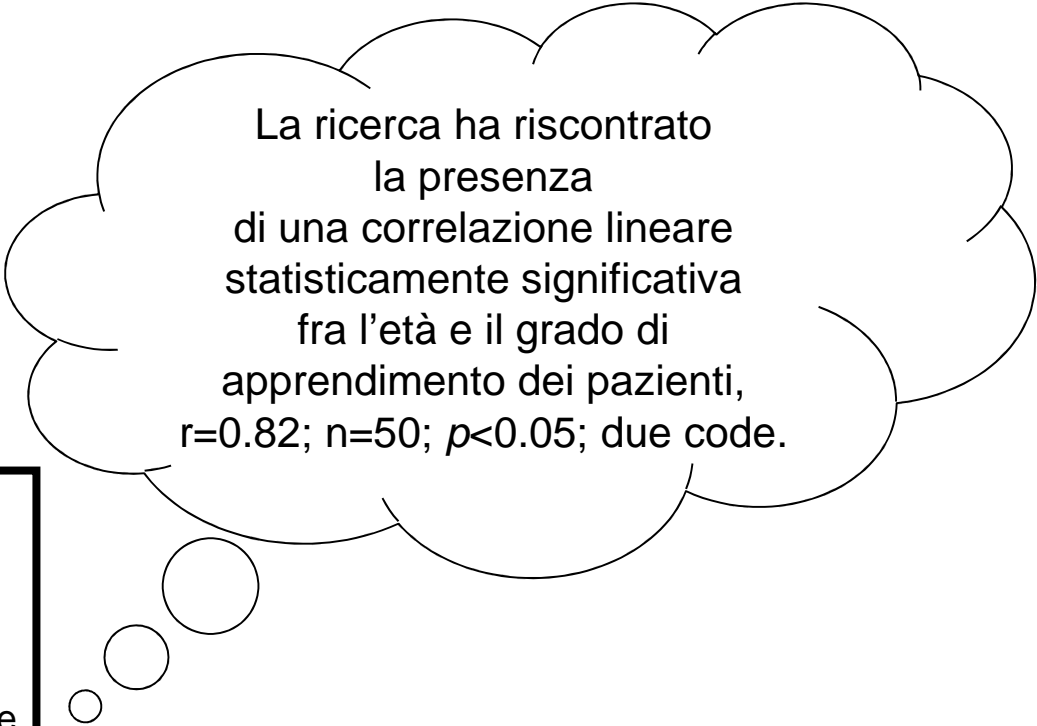


La correlazione: “come faccio a riportare i valori nella tesi ?!”



La ricerca ha riscontrato la presenza di una correlazione lineare statisticamente significativa fra l'età e il grado di apprendimento dei pazienti, $r=0.82$; $n=50$; $p<0.05$; due code.

Devono essere specificati:

- la numerosità del campione;
- il valore di r ;
- la presenza (o assenza) di una relazione statisticamente significativa;
- il valore del p osservato;
- il tipo di test utilizzato (a una coda o a due code).

Come si calcola la correlazione lineare in SPSS (1/2)

1. Selezionare il menu “**Analizza**”.
2. Selezionare l’opzione “**Correlazione**”.
3. Selezionare l’opzione “**Bivariata**”.
4. Nella finestra “**Correlazioni Bivariate**” selezionare il tipo di correlazione che si intende calcolare, nel nostro caso “**Pearson**”, e il tipo di test d’interesse.
5. Cliccare OK!

Come si calcola la correlazione lineare in SPSS (2/2)

Dalla finestra Correlazioni Bivariate cliccando sul pulsante “**Opzioni**” è possibile:

1) Produrre alcune statistiche descrittive

Statistiche.

- Medie e deviazioni standard:** Calcola media e d.s. per ogni variabile
- Prodotti degli scarti e covarianze:** Stampa le matrici di covarianza.

2) Gestire i valori mancanti

Valori Mancanti.

- Esclusione Pairwise:** I casi con uno o entrambi i valori mancanti sulla coppia di variabili considerata, vengono esclusi dall'analisi.
- Esclusione Listwise:** I casi con un valore mancante su almeno una tra tutte le variabili considerate vengono esclusi dall'analisi.

Un esempio di Output in SPSS

Correlazioni

		Price in thousands	Sales in thousands	Horsepower	Length
Price in thousands	Correlazione di Pearson	1	-.209**	.627**	.105
	Sig. (2-code)	.	.009	.000	.194
	N	155	155	155	155
Sales in thousands	Correlazione di Pearson	-.209**	1	-.198*	.255**
	Sig. (2-code)	.009	.	.013	.001
	N	155	157	156	156
Horsepower	Correlazione di Pearson	.627**	-.198*	1	.393**
	Sig. (2-code)	.000	.013	.	.000
	N	155	156	156	156
Length	Correlazione di Pearson	.105	.255**	.393**	1
	Sig. (2-code)	.194	.001	.000	.
	N	155	156	156	156

** . La correlazione è significativa al livello 0,01 (2-code).

* . La correlazione è significativa al livello 0,05 (2-code).

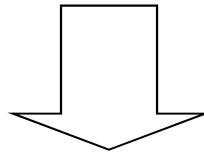
Per ogni coppia di variabili vengono calcolati:

- **Correlazione di Pearson:** il coefficiente di correlazione di Pearson;
- **Sign. (2-code):** la significatività associata alla verifica d'ipotesi che il coefficiente sia diverso da 0
- **N:** Il numero di casi su cui è stato calcolato il coefficiente di correlazione.

Esempio 2

Su un campione di 60 neolaureati presso la facoltà Psicologia sono state rilevate le seguenti variabili:

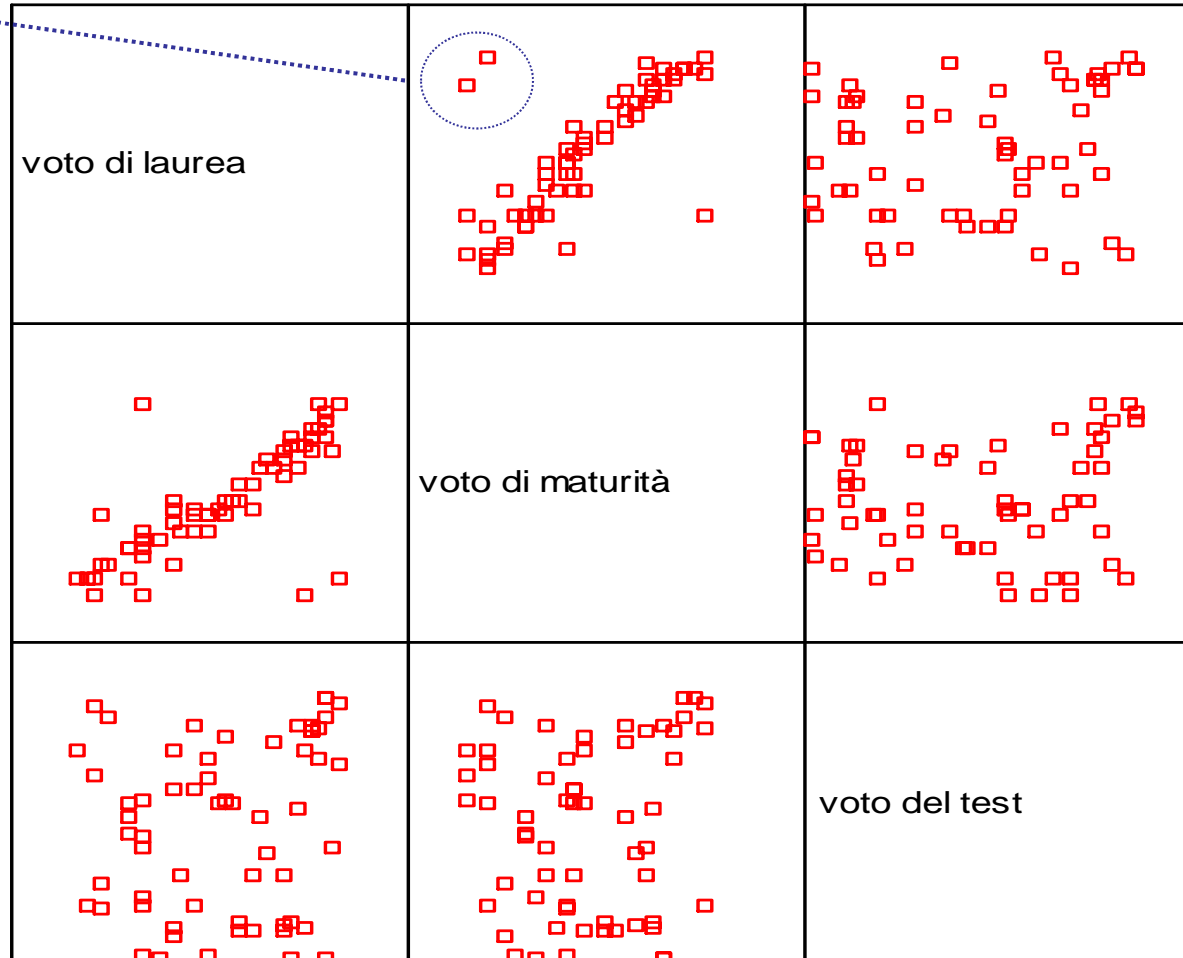
- **Voto di Laurea (0-110)**
- **Voto di Maturità (0-60)**
- **Voto ottenuto al Test di Ingresso all'Università (0-100)**



1. **Costruire i grafici di dispersione per ciascuna coppia di variabili.**
2. **Osservare i grafici di dispersione.**
3. **Calcolare i coefficienti di correlazione lineare tra le variabili osservate.**

Output –grafico Esercizio 2

Presenza di
possibili valori
anomali
(outlier)



Soluzione Esercizio 2

Correlazioni

		voto di laurea	voto di maturità	voto del test
voto di laurea	Correlazione di Pearson	1	.753**	.181
	Sig. (2-code)	.	.000	.167
	N	60	60	60
voto di maturità	Correlazione di Pearson	.753**	1	.083
	Sig. (2-code)	.000	.	.531
	N	60	60	60
voto del test	Correlazione di Pearson	.181	.083	1
	Sig. (2-code)	.167	.531	.
	N	60	60	60

** . La correlazione è significativa al livello 0,01 (2-code).