

TABELLE STATISTICHE

La sistemazione dei dati in tabella consiste nell'espore in forma chiara ed intellegibile i risultati della classificazione, ottenuti dallo spoglio, con l'indicazione in corrispondenza delle varie modalità delle frequenze.

Si ottengono così le distribuzioni statistiche o distribuzioni di frequenze.

Tav. 3.3.3 – Famiglie italiane nel 2015 per classi di reddito annuo ← Titolo/Intestazione

Reddito	Famiglie
0 † 10	520
10 † 20	320
20 † 30	290
30 † 40	250
Totale	1.380

← Testata
 Modalità {
 } Frequenze
 n₁
 n₂
 n₃
 n₄
 ↑
 Colonna madre
 Totale frequenze = $N = \sum_{i=1}^s n_i = n_1 + n_2 + \dots + n_s$

- Le tabelle statistiche possono essere:
 - singole, prendono in considerazione un solo carattere;
 - multiple, prendono in considerazione 2 o più caratteri.

- Le frequenze si distinguono in:
 - assolute, n_i ;
 - relative, $y_i = \frac{n_i}{N}$, $\sum y_i = 1$;
 - percentuali, $p_i = \frac{n_i}{N} * 100$, $\sum p_i = 100$
 - accumulate N_i , ossia le frequenze dei valori $\leq x_i$
 - retroaccumulate $N - N_i$, ossia le frequenze dei valori $> x_i$
 - relative accumulate $F(x_i) = \frac{N_i}{N}$,
- Le distribuzioni statistiche o distribuzioni di frequenze si riferiscono:
 - a caratteri quantitativi si parla di variabile statistica (v.s.);
 - a caratteri qualitativi si parla di mutabile statistica (v.s.).

Tav. 3.1.2-Frequenze della distribuzioni di appartamenti delle abitazioni in Italia al Censimento 20.. Secondo l'ampiezza.

Ampiezza	n_i	y_i	p_i	N_i	$N-N_i$	$F(x_i)=\frac{N_i}{N}$
1	250	0,12	12	250	1820	0,12
2	340	0,16	16	590	1480	0,29
3	420	0,20	20	1010	1060	0,49
4	320	0,15	15	1330	740	0,64
5	260	0,13	13	1590	480	0,77
6	210	0,10	10	1800	270	0,87
7	150	0,07	7	1950	120	0,94
8	120	0,06	6	2070	0	1,00
Totale	2070	1,00	100			

VARIABILI STATISTICHE

DISCRETE

- Carattere quantitativo discreto

Es.

Tav. 1.2 Famiglie in Italia censimento 2001 per numero di componenti

N° componenti x_i	Famiglie n_i
1	5.428
2	5.905
3	4.706
4	4.136
Totale	21.441

VARIABILE STATISTICA CONTINUA O DIVISA IN INTERVALLI

- Carattere quantitativo continuo

Es.

Tav. 2.2 – Famiglie italiane nel 20.. per classi di reddito

Classi di reddito $x_i \vdash x_{i+1}$	Famiglie n_i	Percentuale di famiglie p_i
0 † 10	520	38
10 † 20	320	23
20 † 30	290	21
30 † 40	250	18
Totale	1.380	100

Ipotesi:

- gli elementi di ciascuna classe presentano la stessa intensità uguale al valore centrale della classe, $x'_i = \frac{x_i + x_{i+1}}{2}$ $i=1,2,\dots,s$
- gli elementi di ciascuna classe sono distribuiti uniformemente nella classe in modo che ogni elemento occupi un intervallino pari a d_i/n_i dove $d_i = x_{i+1} - x_i$

MUTABILE STATISTICA RETTILINEA

- La mutabile statistica si dice rettilinea quando le modalità ammettono un ordine naturale di successione con una modalità iniziale ed una finale (es. gradi di istruzione, colore degli occhi)

Tav. 1.2.3-Popolazione residente in Italia 20..distinta per grado di istruzione

Grado di istruzione a_i	Popolazione residente n_i
Analfabeti	343.328
Alfabeti privi di titolo	753.241
Scuola primaria	14.326.215
Scuola secondaria 1°	15.635.869
Scuola secondaria 2°	13.456.215
Laurea	10.215.674
Totale	54.730.542

MUTABILE STATISTICA CICLICA

- La mutabile statistica si dice ciclica quando le modalità della distribuzione presentano un ordine naturale di successione ma non si può dire, a meno di una convenzione, quale sia la prima e quale sia l'ultima modalità (es. giorni della settimana, mesi dell'anno)

Tav. 2.5.4-Incidenti stradali in Italia nel 20.. secondo i giorni della settimana

Giorni della settimana a_i	Incidenti stradali n_i
Lunedì	35.415
Martedì	34.652
Mercoledì	31.657
Giovedì	33.215
Venerdì	37.521
Sabato	29.851
Domenica	30.352
Totale	232.663

MUTABILE STATISTICA SCONNESSA

- La mutabile statistica si dice sconnessa quando le modalità non presentano alcun ordine di successione (es. professioni, nazionalità).

Tav. 5.1.2-Forze di lavoro occupate in Italia nel 20.. per settore di attività economica

Settore di attività economica a_i	Occupati n_i
Agricoltura	984
Industria	6.526
Servizi	13.284
Totale	20.794

SERIE STORICHE

- La serie storica viene rappresentata con una tabella in cui le modalità si riferiscono a istanti o periodi di tempo che in genere sono equispaziati.
- Possono essere di stato e di flusso.

Tav. 3.5.2-Popolazione residente in Italia alla fine degli anni indicati (s.s. di stato)

Anni	Popolazione residente
2001	56.994
2002	57321
Totale	114.315

Tav. 3.4.1-Iscrizioni al PRA di autovetture nuove in Italia negli anni indicati (s.s. di Flusso)

Anni	Autovetture
2001	2.386
2002	2.236
Totale	4.622

SERIE TERRITORIALE

- Nelle serie territoriali le modalità sono le divisioni territoriali, circoscrizioni amministrative, scelte in corrispondenza delle quali è indicata la frequenza o l'intensità del fenomeno.

Tav. 3.5.4-Uva da tavola raccolta in Italia nel 20.. nelle isole

Isole	Uva raccolta
Sicilia	7.160.620
Sardegna	1.343.837
Totale	8.504.457

VARIABILE STATISTICA DOPPIA

- La variabile statistica si dice doppia quando all'interno del collettivo si rilevano per ciascuna unità 2 caratteri quantitativi.

Tav. 3.7.1-Alunni dei licei scientifici baresi secondo combinazione di voti in Italiano e in Matematica.

Voto in Matematica	Voto in Italiano						Totale
	≤3	4	5	6	7	≥8	
≤3	20	51	53	20	2	-	146
4	33	134	246	115	15	-	543
5	24	205	551	489	84	8	1.361
6	3	114	551	746	230	34	1.678
7	1	17	176	453	247	47	941
≥8	-	1	22	104	124	41	292
Totale	81	522	1.599	1.927	702	130	4.961

MUTABILE STATISTICA DOPPIA

- La mutabile statistica si dice doppia quando all'interno del collettivo si rilevano per ciascuna unità 2 caratteri qualitativi.

Tav. 3.8.1- Occupati in Italia nella media del 20..per settore di attività economica e posizione nella professione

Posizione Professione	Settore attività economica			Totale
	Agri.	Ind.	Serv.	
Imprenditori	31	152	845	1.028
Co.co.co	45	200	672	917
Dirigenti	27	135	120	282
Quadri	18	278	98	394
Impiegati	54	951	781	1.786
Operai	78	850	925	1.853
Totale	253	2.566	3.441	6.260

TABELLA STATISTICA MISTA

- Si realizza una tabella mista quando all'interno del collettivo si rilevano per ciascuna unità caratteri qualitativi e quantitativi.

Tav. 3.8.1- Occupati in Italia nella media del 20..per età e posizione nella professione

Posizione Professione	Età			Totale
	20-30	30-50	50-65	
Imprenditori	31	152	845	1.028
Co.co.co	45	200	672	917
Dirigenti	27	135	120	282
Quadri	18	278	98	394
Impiegati	54	951	781	1.786
Operai	78	850	925	1.853
Totale	253	2.566	3.441	6.260