

Scatterplot (grafico a dispersione)

Per rappresentare una o più **variabili cardinali**, viene comunemente utilizzato il grafico a dispersione o scatterplot (vedi anche: [grafico a dispersione](#)).

Si tratta della rappresentazione grafica di default prodotta dal **comando plot** per i vettori numerici.

```
plot(ChickWeight$weight)
```

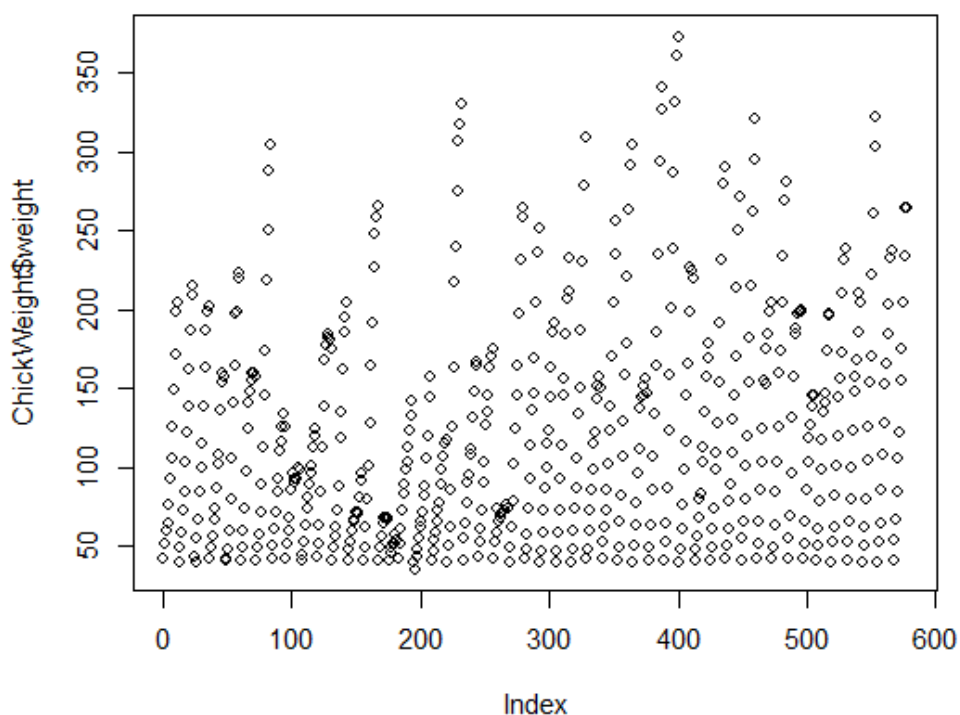


Fig. 1: Scatterplot

Per convenzione, la variabile indipendente viene posta sull'asse delle ascisse e quella dipendente sull'asse delle ordinate: in `plot(x, y)`, la prima variabile sarà quella indipendente:

```
plot(ChickWeight$Time, ChickWeight$weight)
```

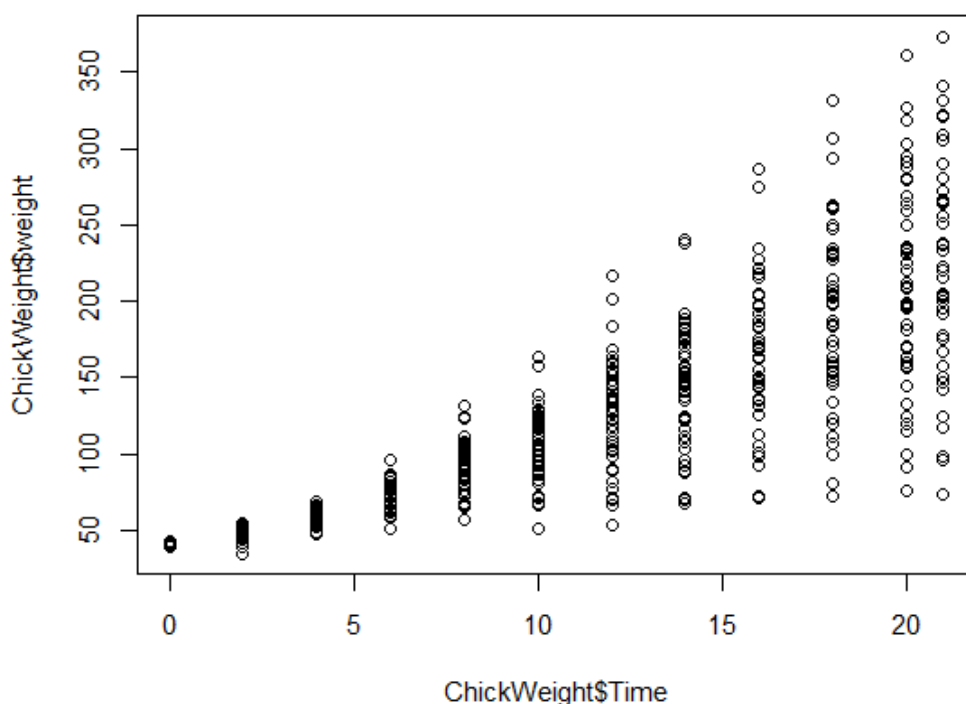


Fig. 2: Scatterplot con due variabili

Usare diversi colori per i punti

Possiamo rappresentare una **terza variabile** (di raggruppamento), modificando i colori dei punti. In questo caso, possiamo rappresentare ChickWeight\$Diet, prima scegliendo i colori (`coll=c("red", "green", "blue", "yellow")`), e poi associandoli ai livelli del fattore (`coll[ChickWeight$Diet]`).

```
# definiamo un vettore di colori per i livelli di ChickWeight$Diet
coll<-c("red", "green", "blue", "yellow")

# grafico con titolo, etichette degli assi, e punti colorati
plot(ChickWeight$Time, ChickWeight$weight,
     main="Weight by Time", xlab="Time", ylab="Weight",
     col = coll[ChickWeight$Diet])

# aggiungiamo una legenda per i colori dei punti
legend("topleft", title="Diet", cex = 0.8,
      legend=levels(ChickWeight$Diet), fill = coll)
```

Per i parametri della legenda, cfr. [Legenda \(legend\)](#).

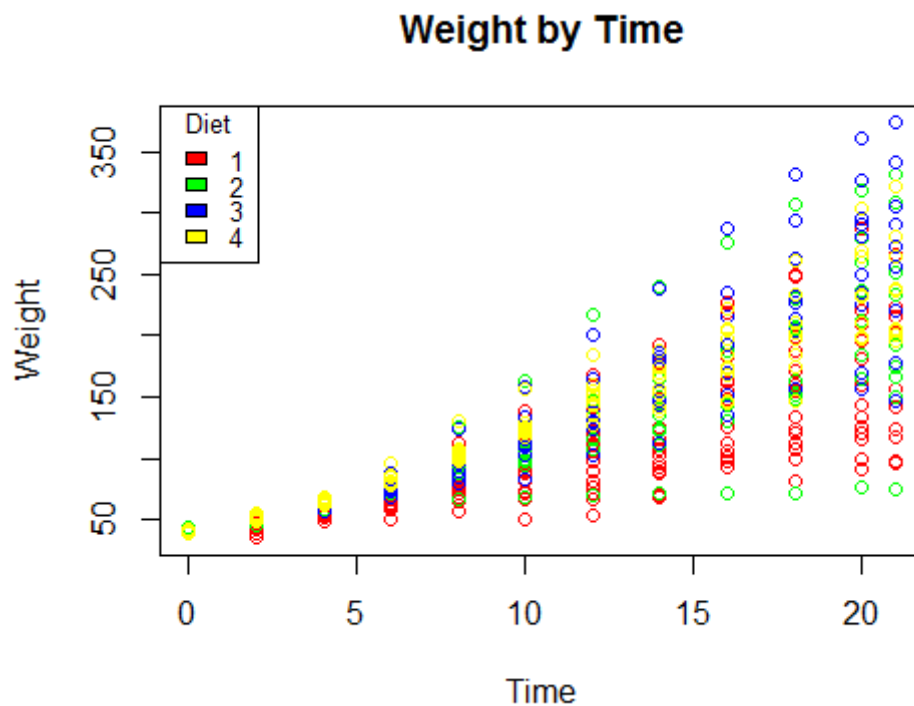


Fig. 3: Uso dei colori per rappresentare una terza variabile

Usare diversi simboli per rappresentare i punti

Per rappresentare gruppi diversi all'interno dello scatterplot, possiamo anche utilizzare simboli diversi (cfr. [parametri grafici: i simboli](#)). Il codice viene qui riportato a scopo esemplificativo, in quanto il grafico così composto non risulta gradevole e leggibile.

```
# scegliamo i simboli da utilizzare per i livelli di ChickWeight$Diet
punti<-c(0,1,2,6)

# grafico
plot(ChickWeight$Time,ChickWeight$weight,
     main="Weight by Time", xlab="Time", ylab="Weight",
     pch = punti[ChickWeight$Diet])

# legenda
legend("topleft", title="Diet", cex = 0.8,
      legend=levels(ChickWeight$Diet), pch=punti)
```

Vedi anche: [Grafici a dispersione con ggplot2](#)

Script di esempio

[Es Scatterplot.R](#)

```
plot(ChickWeight$weight)
plot(ChickWeight$Time,ChickWeight$weight)

# grafico con punti a colori
coll<-c("red", "green", "blue", "yellow")

plot(ChickWeight$Time,ChickWeight$weight,
      main="Weight by Time", xlab="Time", ylab="Weight",
      col = coll[ChickWeight$Diet])

legend("topleft", title="Diet", cex = 0.8,
       legend=levels(ChickWeight$Diet), fill = coll)

# grafico con diversi simboli
punti<-c(0,1,2,6)

plot(ChickWeight$Time,ChickWeight$weight,
      main="Weight by Time", xlab="Time", ylab="Weight",
      pch = punti[ChickWeight$Diet])

legend("topleft", title="Diet", cex = 0.8,
       legend=levels(ChickWeight$Diet), pch=punti)
```

Grafici, Analisi bivariata

From:

<https://www.agnesevardanega.eu/wiki/> - **Ricerca Sociale con R**

Permanent link:

<https://www.agnesevardanega.eu/wiki/r/grafici/scatterplot>

Last update: **05/09/2025 16:54**

