

Linee guida per la creazione di poster statistici

Cos'è un poster statistico?

È una pagina di presentazione che illustra e commenta un set di dati.

Il poster deve:

- essere semplice e avere uno sviluppo logico; deve riportare: l'obiettivo, l'impostazione di lavoro seguita, i risultati più importanti e le principali conclusioni che si possono trarre dall'analisi di tali risultati
- comprendere grafici e sintesi descrittive dei dati
- contenere commenti sui dati
- essere esaustivo (i lettori non devono aver necessità di informazioni o materiali aggiuntivi per comprendere le informazioni veicolate dal poster)
- essere visivamente gradevole e creativo
- poter essere letto da una distanza di almeno due metri

Esempi

Ecco alcuni link utili per avere un'idea generale dei poster. I poster che si trovano in questi siti, però, sono stati pensati per altri concorsi, con regolamenti e requisiti specifici che possono anche differire dal regolamento vigente per il presente concorso.

Concorso internazionale per poster statistici 2010–2011:

<http://www.stat.auckland.ac.nz/~iase/islp/competition-first>

Altri esempi:

<http://www.amstat.org/education/posterprojects/index.cfm>

<http://magazine.amstat.org/blog/2011/08/01/posterandproject/>

<http://www.sci.usq.edu.au/statsweb/StatsComp/index.html>

Procedura da seguire per creare il poster

Individuare un argomento o un problema da studiare

Innanzitutto, è necessario individuare un problema o un argomento da studiare. Questo deve essere:

- definito in modo chiaro, per rendere più semplice la raccolta di dati significativi;

- essere sufficientemente interessante da catturare l'attenzione dei lettori;
- non essere né troppo difficile né banale.

Raccogliere i dati

Prima di procedere alla raccolta dei dati, occorre pianificare con attenzione il tipo di misurazione e quant'altro sia necessario.

Per saperne di più sui vari tipi di raccolta dati:

<http://www3.istat.it/servizi/studenti/valoredati/Cap2/Cap2.htm>

<http://www.statcan.gc.ca/edu/power-pouvoir/ch2/types/5214777-eng.htm>

Se si utilizzano dati da fonti esterne, queste devono essere affidabili e vanno citate.

Per saperne di più sulla qualità delle statistiche:

<http://www3.istat.it/servizi/studenti/valoredati/Cap3/Cap3.htm>

Tenete presenti i concetti di aleatorietà e di numero significativo di misurazioni o di osservazioni.

Esempi:

Se lo studio consiste nel raccogliere le opinioni degli studenti ma poi si concretizza in un'intervista a soli due amici, tale procedura può compromettere seriamente il risultato finale, distorcendolo.

Se l'indagine riguarda la misurazione dell'altezza massima del salto di una cavalletta, eseguire il calcolo su un unico salto di una sola cavalletta non darà un risultato attendibile. In questo caso è necessario un campione più ampio, ad esempio 10 cavallette e misurando 10 salti per ognuna.

Per saperne di più sulla selezione del campione:

http://www3.istat.it/servizi/studenti/valoredati/Cap2/Cap2_1_2.htm

<http://www.statcan.gc.ca/edu/power-pouvoir/ch13/sample-echantillon/5214900-eng.htm#a5>

Qualità dei dati

I dati sono rappresentativi di una situazione generale?

I dati sono per natura variabili (ecco perché abbiamo bisogno della statistica!) e possono anche contenere errori. Quali sono le possibili fonti di errore nei dati?

Nonostante la correttezza delle misurazioni o delle osservazioni, possono essere comunque presenti della variabilità o errori. Tenete in considerazione eventuali fonti di variabilità o di errore e, se possibile, indicatele nel poster.

Se possibile, sarebbe utile anche dare indicazioni o suggerimenti su come si potrebbe migliorare lo studio.



Analizzare i dati

Analizzate i dati raccolti manualmente o utilizzando un software apposito.

Nell'analisi tenete presente la finalità dello studio e il contesto nel quale i dati sono stati raccolti.

Utilizzate numeri e grafici per descrivere i dati. Ad esempio, si può far ricorso a istogrammi, diagrammi a colonne, diagrammi a linee, diagrammi a torta e boxplot (grafici a scatola) nonché a sintesi statistiche quali media, mediana o deviazione standard.

Per saperne di più sui vari tipi di media:

http://www3.istat.it/servizi/studenti/valoredati/Cap4/Cap4_5_1.htm

Per saperne di più su presentazione e visualizzazione di dati:

<http://www3.istat.it/servizi/studenti/valoredati/Cap4/Cap4.htm>

<http://www.fernuni-hagen.de/statliteracy/chapter3/intro3.html>

Per esercitarsi con i grafici:

<http://www3.istat.it/servizi/studenti/valoredati/Cap4/Cap4.htm>

<http://www.statcan.gc.ca/edu/power-pouvoir/ch9/create-creer/5214819-eng.htm>

Realizzare il poster

Su carta o in formato elettronico?

I poster devono essere prodotti:

- in formato cartaceo ed elettronico (ad esempio, in PowerPoint)
- con orientamento verticale o orizzontale

Contenuto

I poster devono essere in grado di comunicare in maniera veloce e diretta. Per questo devono:

- avere un contenuto minimo, quale: oggetto di studio, principali risultati, loro analisi, conclusioni più significative;
- presentare i dati utilizzando immagini e grafici significativi
- commentare i dati attraverso testi semplici
- includere sintesi statistiche e non dati disaggregati.



Ricordate che lo spazio è limitato: non ripetete gli stessi concetti.
Utilizzate solo i grafici più significativi e che presentano al meglio i risultati.
I grafici devono avere un titolo e un commento.

Riferimenti

<http://www.amt.edu.au/statscomp/ideas/guidelines.html>

<http://www.catalysis.nl/links/presentations/presentations.pdf>

<http://www.amstat.org/education/posterprojects/whatisastatposter.cfm>

<http://www.helsinki.fi/atk/neuvonta/ohjehakemisto/posteriohjeet.html> (in finlandese)

<http://www.valt.helsinki.fi/optek/posteri/ohje.htm> (in finlandese)