

Cenni sul calcolo delle probabilità e sulle variabili casuali

Obiettivi dell'unità didattica

- ❑ Introdurre i concetti di base della probabilità
- ❑ Familiarizzare con il concetto di variabile casuale (o aleatoria)
- ❑ Introdurre la distribuzione binomiale
- ❑ Introdurre la distribuzione normale

Premessa e contenuti

Nella vita quotidiana, a prescindere dal lavoro che siamo chiamati a svolgere, capita a tutti di dover prendere delle decisioni che, evidentemente, hanno un impatto decisivo proprio sulla “corretta riuscita” del lavoro stesso.

Tali decisioni, evidentemente, possono essere prese sulla base dell'esperienza passata, e, dunque, sulla particolare conoscenza da parte del singolo individuo del fenomeno investigato; le decisioni basate sull'esperienza, tuttavia, potrebbero essere inficiate dal fatto che la stessa esperienza maturata potrebbe risultare limitata a particolari contesti, e, dunque, potrebbe portare ad effettuare scelte non corrette (senza considerare, poi, che tali decisioni potrebbero anche essere prese sulla base dell'emotività, che ostacola per definizione il nostro “essere oggettivi”).

Nelle precedenti Unità didattiche, se c'è una cosa sulla quale abbiamo puntato è stata proprio la necessità di essere "oggettivi"; questa capacità può non può essere evidenziata dalla sola conoscenza diretta (che, come detto, può risentire della limitatezza del "campo visivo" personale), ma potrebbe essere messa in risalto dalla conoscenza del modello che genera il fenomeno che stiamo investigando: se io conosco tale modello generatore di un certo fenomeno, posso cercare di applicare tale modello alla realtà osservata e, quindi, prendere delle decisioni oggettive.

Scopo di tale unità didattica sarà proprio quello di familiarizzare con il calcolo delle probabilità e con i "modelli" probabilistici, che, come vedremo, ci saranno indispensabili per prendere delle decisioni oggettive in condizioni di incertezza (ossia, quello che quotidianamente potrebbe capitarci nella nostra giornata lavorativa tipo...).

Dove studiare:

S. Borra – A. Di Ciaccio, *Statistica. Metodologie per le scienze economiche e sociali*, McGraw-Hill, 2014.

Paragrafi: 8.1 - 8.2 - 8.3 - 8.5 - 8.6

9.1 - 9.2 - 9.3 - 9.4 - 9.5 - 9.7.2 - 9.7.3 - 9.8.2 - 9.8.4 - 9.10