

## Introduzione alla statistica

In questo scenario troverai una breve introduzione alla disciplina della Statistica. Si illustrerà cosa si intende per statistica e verranno delineati i momenti principali dell'indagine statistica. Troverai alcuni esercizi di comprensione dei contenuti e altri per l'assimilazione del lessico specifico. Sarà inoltre presentata la nozione grammaticale di *nominalizzazione*, strategia linguistica tipica dei testi scientifici.

**AUTORE:** Alice Peconi

**LIVELLO QCER:** B2

**AREA DISCIPLINARE:** Matematica (Statistica)

**DURATA:** 90 min.

**MATERIALI DIDATTICI:**

1. Fulvia Mecatti 2015, *Statistica di base. Come, quando e perché*, McGraw Education, Milano
2. Per i contenuti grammaticali sulla nominalizzazione:

[https://www.treccani.it/enciclopedia/nominalizzazione\\_%28La-grammatica-italiana%29/](https://www.treccani.it/enciclopedia/nominalizzazione_%28La-grammatica-italiana%29/)

**OBIETTIVI:**

- *comunicativi*: saper identificare e descrivere i momenti principali dell'indagine statistica.
- *lessicali*: comprendere e saper riutilizzare in maniera appropriata il lessico specifico presentato.
- *grammaticali*: saper comprendere la spiegazione di contenuti linguistici grammaticali, saper riutilizzare le strutture presentate (Nominalizzazione).

**COMPETENZE:**

- *comunicativa*: saper descrivere in maniera corretta e appropriata i diversi momenti dell'indagine statistica.
- *lessicale*: saper comprendere e utilizzare in maniera corretta e appropriata alcuni termini relativi al lessico specifico utile a parlare della Statistica, dei suoi obiettivi e dei principali momenti dell'indagine statistica.
- *grammaticale*: saper comprendere una spiegazione grammaticale e riflettere sulle regole di nominalizzazione.

**ABILITÀ:**

- *comprensione scritta*: Essere in grado di comprendere il contenuto un testo specialistico di introduzione alla disciplina della Statistica, individuando e sapendo riutilizzare il lessico specifico. Comprendere spiegazioni grammaticali che esplicitano alcune proprietà tipiche della lingua scientifica. Imparare a riflettere sulla lingua stessa.
- *strategie*: Individuare le informazioni all'interno di testi scritti e orali; saper riutilizzare forme linguistiche presenti nei testi ascoltati.

**CONTESTO DI APPRENDIMENTO:** studenti universitari

**GENERICO:** destinato a tutti i parlanti slavi, senza alcuna particolarità

**MODALITÀ DI APPRENDIMENTO:** apprendimento autonomo

# ATTIVITÀ

## 1. Leggi il testo e rispondi alle domande selezionando la risposta che ritieni corretta.

### La Statistica

[...] In questo libro con il termine Statistica intenderemo un insieme di metodologie e di strumenti formali per la *trattazione quantitativa* dei fenomeni osservabili nella realtà sociale, in natura o in laboratorio. Per *trattazione quantitativa* intenderemo la realizzazione del processo logico di:

**osservazione -> analisi -> comprensione**

cioè il processo che tutti e tutte compiamo nella nostra quotidianità per prendere decisioni e che realizziamo attraverso:

**raccolta di dati -> elaborazione -> trasformazione dei dati in informazioni**

L'operazione di raccolta dei dati ai fini statistici è chiamata rilevazione . Nel resto del libro ci occuperemo della strumentazione statistica (di base) per elaborare i dati rilevati. L'obiettivo principale dell'elaborazione statistica è *farli parlare*, mettere in luce la loro portata informativa, trasformarli cioè da *dati muti* in informazioni utilizzabili per *prendere decisioni*.

[Fulvia Mecatti 2015, *Statistica di base. Come, quando e perché*, McGraw Education, Milano]

1) Qual è il significato del termine "Statistica" come utilizzato nel testo?

- a) Un insieme di strumenti per la trattazione quantitativa di fenomeni di varia natura.
- b) Un metodo per osservare fenomeni naturali.
- c) Un processo accurato di osservazione per prendere decisioni nella vita quotidiana.
- d) Un'operazione di raccolta dati in laboratorio.

2) Cosa si intende, in questo testo, per "trattazione quantitativa"?

- a) La realizzazione di un processo che va dall'osservazione alla comprensione del fenomeno
- b) Il processo di elaborazione delle informazioni che avviene in un laboratorio
- c) L'osservazione dei fenomeni sociali
- d) La capacità di raccogliere e osservare i dati in maniera accurata

3) Qual è il processo logico che, nel testo, viene descritto come finalizzato ad effettuare delle decisioni?

- a) Raccolta dei dati -> Elaborazione dei dati -> Trasformazione dei dati in informazioni.
- b) Osservazione -> Comprensione -> Rilevazione dei dati.
- c) Elaborazione dei dati -> Analisi dei fenomeni -> Comprensione dei dati.
- d) Raccolta dei dati -> Trasformazione dei dati in informazioni -> Osservazione.

4) Cosa si intende, secondo te, con l'espressione "farli parlare"?

- a) Rendere esplicita l'informazione contenuta nei dati attraverso la loro elaborazione.
- b) La capacità di raccogliere i dati più utili al fine di affrontare un esperimento.
- c) La possibilità di chi legge una relazione scientifica di interpretare correttamente i dati.
- d) La capacità di prendere le giuste decisioni nell'elaborazione di un esperimento.

**2. Completare le seguenti frasi scegliendo la parola che ritieni più corretta.**

a) L'obiettivo principale dell'elaborazione statistica è \_\_\_\_\_ i dati in informazioni.

*Trasformare; cambiare; variare*

b) La rilevazione è l'operazione di \_\_\_\_\_ dei dati ai fini statistici.

*Raccolta; analisi; osservazione*

c) Nel testo, con il termine statistica, si fa \_\_\_\_\_ ad un insieme di \_\_\_\_\_ per la trattazione quantitativa dei fenomeni.

*Riferimento; menzione; rappresentazione ; strumenti formali; calcoli; funzioni*

**3. Basandoti su quello che hai letto nel testo, completa correttamente la seguente tabella. Classifica le seguenti attività nei diversi momenti del processo di indagine menzionati nel testo (raccolta dei dati, elaborazione, trasformazione in informazione):**

MOMENTI DEL PROCESSO DI INDAGINE	ESEMPI
<b>Raccolta dei dati</b>	
<b>Elaborazione</b>	
<b>Trasformazione in informazione</b>	

Attività:

- Analizzare e calcolare la media dei voti ottenuti dagli studenti in un esame.
- Effettuare interviste per raccogliere informazioni sugli interessi degli studenti.
- Creare un grafico a barre per visualizzare le preferenze di bevande di un gruppo di persone.

- Utilizzare formule matematiche per calcolare la deviazione standard dei dati raccolti.

## GRAMMATICA- Nominalizzazione

I testi scientifici sono caratterizzati da un alto grado di deagentivizzazione, ciò vuol dire che il loro contenuto è incentrato principalmente sugli oggetti che vengono descritti nel testo.

La deagentivizzazione si realizza attraverso diverse strategie sintattiche e semantiche. Una di queste consiste nella preferenza per le forme nominali del verbo.

Osserva i seguenti esempi. Poi, completa il testo in cui viene esplicitata la regola.

pagare ► pagamento

produrre ► produzione

comprendere ► comprensione

lucidare ► lucidatura

camminare ► camminata

Ma anche...

scorporare ► scorporo

bloccare ► blocco

bonificare ► bonifica

raccogliere ► raccolta

Questi sono tutti esempi nominalizzazioni. Vediamo due esempi in cui alcune di queste parole sono inserite in alcune frasi:

- a) **Produrre** energia elettrica è molto importante per le comunità.
- a) **La produzione** di energia elettrica è un'attività molto importante per le comunità.
  
- b) **Raccogliere** i dati è una fase importante per lo sviluppo di un esperimento.
- b) **La raccolta** dei dati è una fase importante per lo sviluppo di un esperimento.

Testo tratto e riadattato da:

[https://www.treccani.it/enciclopedia/nominalizzazione\\_%28La-grammatica-italiana%29/](https://www.treccani.it/enciclopedia/nominalizzazione_%28La-grammatica-italiana%29/)

### 4. Ora prova a completare il seguente testo, usando le parole che trovi in elenco

Con **nominalizzazione** si fa riferimento a quel procedimento attraverso cui si ottiene un nome a partire da una parola che non appartiene alla categoria del nome. Possiamo, infatti, creare nomi partendo da diversi tipi di parole: *spiegami il perché del tuo comportamento.*

Negli esempi precedenti, abbiamo considerato il caso in cui la nominalizzazione avviene attraverso la trasformazione in \_\_\_\_\_ di un \_\_\_\_\_. Si tratta di un caso particolare di derivazione. Per quanto riguarda i verbi, la nominalizzazione si realizza soprattutto con l'aggiunta di \_\_\_\_\_ come -mento, -zione, -sione e -tura, come in -----.

Possiamo realizzare la nominalizzazione anche attraverso la formazione di derivati a ----- ossia realizzati senza ricorrere all'uso di suffissi, come in -----.

**Nome;            predicato verbale;            compensare> compensazione;            suffisso zero;  
abbandonare> abbandono.**

**5. Scegli, tra le seguenti coppie di frasi, quelle in cui è presente un verbo nominalizzato.**

- a) Abbiamo deciso di effettuare nuovamente l'elaborazione dei dati.
- b) Abbiamo deciso di elaborare nuovamente i dati.
  
- c) La raccolta dei dati è un passo importante in un esperimento scientifico.
- d) Raccogliere i dati è un passo importante in un esperimento scientifico.
  
- e) I fenomeni che interessano la statistica sono detti fenomeni statistici.
- f) I fenomeni di interesse della statistica sono detti fenomeni statistici.
  
- g) Lo studio della statistica si concentra sugli strumenti utili alla trattazione quantitativa dei dati.
- h) Lo studio della statistica si concentra sugli strumenti utili a trattare in maniera quantitativa i dati.

## SOLUZIONI

1. 1/b; 2/a; 3/a; 4/a
2. a: trasformare; b: raccolta; c: riferimento, strumenti formali
- 3.

MOMENTI DEL PROCESSO DI INDAGINE	ESEMPI
<b>Raccolta dei dati</b>	Effettuare interviste per raccogliere informazioni sugli interessi degli studenti.
<b>Elaborazione</b>	Analizzare e calcolare la media dei voti ottenuti dagli studenti in un esame; Utilizzare formule matematiche per calcolare la deviazione standard dei dati raccolti.
<b>Trasformazione in informazione</b>	Creare un grafico a barre per visualizzare le preferenze di bevande di un gruppo di persone.

4. Negli esempi precedenti, abbiamo considerato il caso in cui la nominalizzazione avviene attraverso la trasformazione in **nome** di un **predicato verbale**. Si tratta di un caso particolare di derivazione.

Per quanto riguarda i verbi, la nominalizzazione si realizza soprattutto con l'aggiunta di **suffissi** come -mento, -zione, -sione e -tura, come in **compensare**> **compensazione**.

Possiamo realizzare la nominalizzazione anche attraverso la formazione di derivati a **suffisso zero**, ossia realizzati senza ricorrere all'uso di suffissi, come in **abbandonare**> **abbandono**.

5. a; c; f; g