

L'ANALISI DEI GRUPPI (CLUSTER ANALYSIS)

...dopo aver applicato l'**analisi delle corrispondenze multiple** (vedi scheda), Sigmund e Gustav si rendono conto che le competenze digitali e le motivazioni all'uso del PC e della Rete sono molto disomogenee all'interno delle classi e fra le classi.

Convincono così la segreteria a mescolare le classi per rispondere meglio ai diversi bisogni ed interessi formativi dei loro 400 studenti.

Per pianificare la didattica Sigmund e Gustav rileggono con attenzione tutti i profili digitali dei 400 studenti e formano classi di allievi con competenze informatiche molto simili.

I due insegnanti forse non lo sanno, ma stanno nuovamente applicando un'utilissima tecnica di analisi multivariata: l'**analisi dei gruppi (cluster analysis)**.

Il primo obiettivo della cluster analysis è quello di misurare la similarità/dissimilarità fra gli elementi osservati in un insieme di dati (i profili digitali dei 400 allievi), per dividerli e riaggregarli in pochi e significativi gruppi (classi con competenze e interessi uniformi). Ogni gruppo generato dalla cluster analysis ha infatti tre caratteristiche fondamentali:

1. una grande omogeneità al suo interno (gli studenti hanno competenze digitali molto simili tra loro);

2. una forte differenza con gli altri gruppi caratterizzati da competenze digitali molto diverse;

3. alcune peculiarità (variabili) che contraddistinguono, identificano e descrivono il gruppo.

Sigmund e Gustav decidono di distribuire i 400 studenti in gruppi cui impartire lezioni di informatica differenziate per difficoltà e contenuto.

Per fare questo utilizzano un software statistico che suggerisce loro di suddividere i 400 studenti in cinque gruppi di diversa numerosità, massimizzando così l'omogeneità intra-gruppo e la disomogeneità inter-gruppo.

Dopo aver studiato l'elenco delle specifiche caratteristiche digitali dei gruppi, per poterli collocare nella mappa concettuale definita con l'analisi delle corrispondenze, Sigmund e Gustav sono pronti a dare ai loro cluster un nome che esprima in modo evocativo il profilo delle persone che ne fanno parte: **i digitali baby** (25% degli studenti) con nessuna competenza digitale; **i primitivi digitali** (30%) con un'alfabetizzazione di base;

i digitali per diletto (20%) con un uso ludico del PC e della Rete; **i digitali esperti** (15%) con competenze molto avanzate nell'utilizzo professionale del PC ma nessuno skill nell'uso ludico-ricreativo della Rete; **i cittadini digitali** (10%) con competenze avanzate e motivazioni all'uso poliedriche.

FATTORE 2: MOTIVAZIONI ALL'USO DEL PC E DELLA RETE



Nel nostro esempio, grazie alle due tecniche di analisi multivariata utilizzate, Sigmund e Gustav hanno così eseguito una doppia riduzione dell'informazione originaria (che consisteva in tutte quelle attività che sanno praticare con il PC e in Rete i 400 studenti): hanno infatti trasformato con l'analisi delle corrispondenze multiple le variabili in due fattori e i casi in pochi gruppi con la cluster analysis.