



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento per le Politiche di Coesione

In collaborazione con



Ministero dell'istruzione



Progetto finanziato con il sostegno di





A Scuola di
OPENCOESIONE

ANALIZZARE I DATI

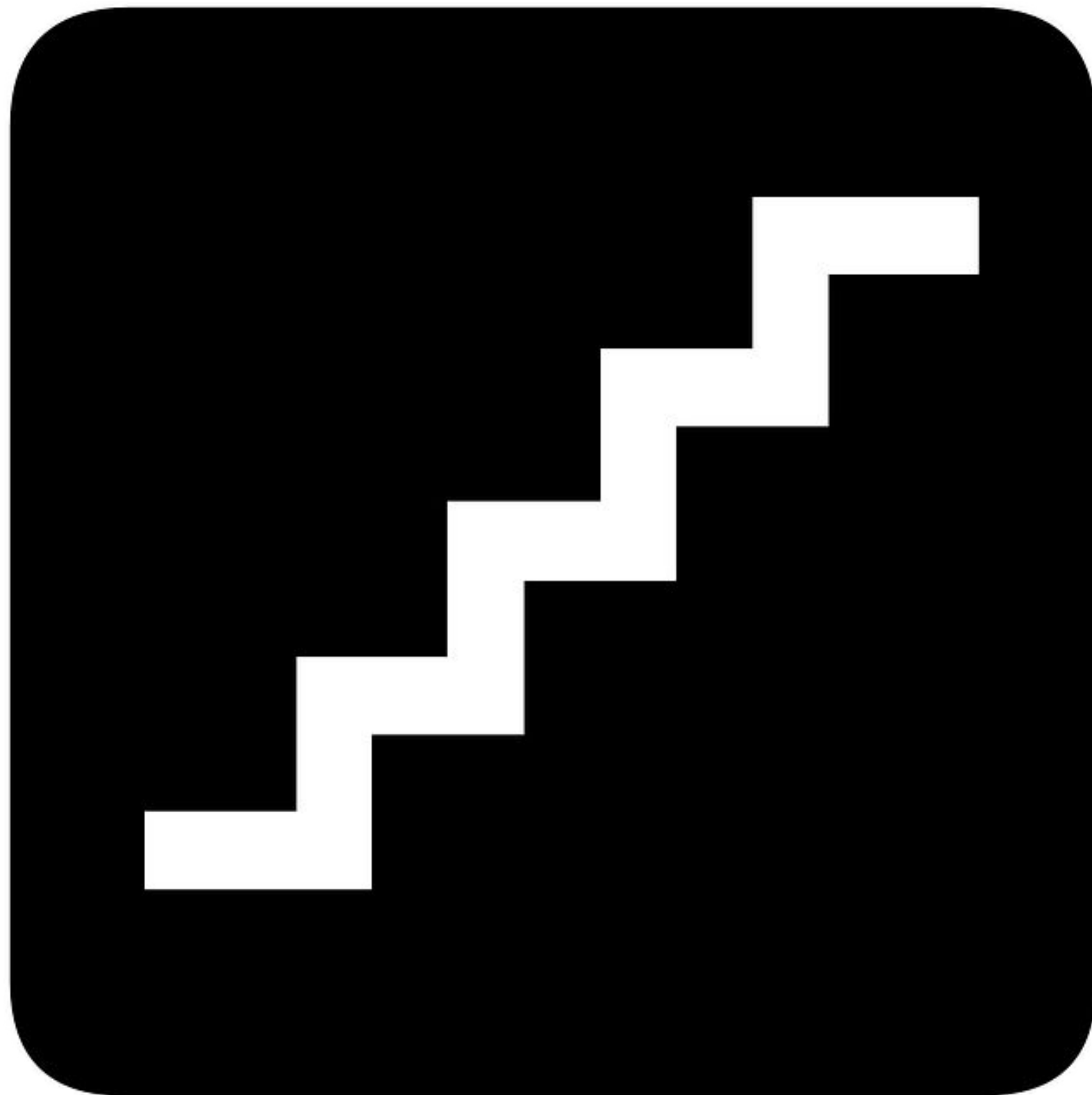
LE OPERAZIONI PER ANALIZZARE I VOSTRI DATI

ANALIZZARE I DATI



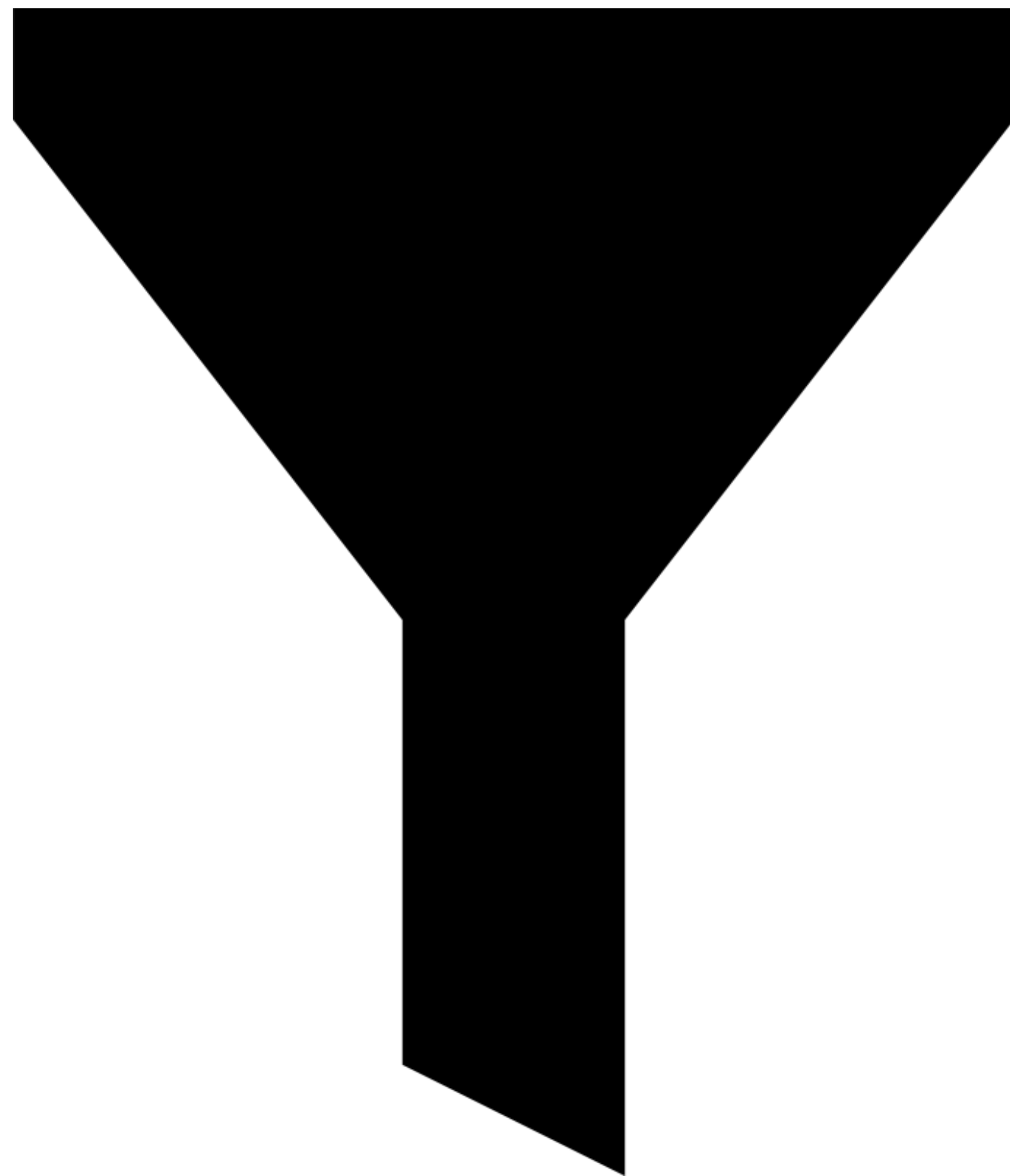
Guardare i dati e capirne il significato può essere molto semplice se si usano metodi e accorgimenti che ne facilitano la comprensione e mettono in luce più rapidamente i loro significati

ANALIZZARE I DATI: ORDINARE



Se i vostri dati indicano una serie di valori per una dimensione, ordinarli dal più grande al più piccolo. Selezionate la colonna e attivate l'opzione per l'ordinamento (generalmente si trova in "Dati > Ordina")

ANALIZZARE I DATI: FILTRARE



Potreste avere un dataset di cento righe, e analizzarlo non è semplice. Potete quindi filtrare i dati per **guardare solo quelli che vi interessano, escludendo gli altri**. Per farlo, attivate l'opzione **Filtro** (si trova in "*Dati > Filtro*")

ANALIZZARE I DATI: RAGGRUPPARE/1



Raggruppare i dati è una strategia che può dare ottimi risultati per misurarli sul piano quantitativo (da usare quando i dati hanno caratteristiche omogenee che lo consentono).

ANALIZZARE I DATI: RAGGRUPPARE/2



Per esempio...

L'elenco di tutti i progetti OpenCoesione relativi alla vostra provincia: sono centinaia o migliaia, ma come sono distribuiti per tema?

Quanti si riferiscono all'Ambiente, ai Trasporti, alla Cultura e Turismo...?

ANALIZZARE I DATI: RAGGRUPPARE/3



Per contare i singoli progetti suddivisi per tema è necessario raggrupparli con una **Tabella Pivot**. Per farlo: selezionate l'intera tabella aperta con il foglio di calcolo e l'opzione apposita (si trova in "*Dati > Tabella Pivot*"): inserite "Tema" in Campi Righe, e l'opzione "Conta per tema" in Campi Valori.

ANALIZZARE I DATI: INCROCIARE LE STRATEGIE

Non è detto che l'uso di uno di questi metodi sia sufficiente: potrebbe essere necessario usarne **due o tre insieme**.

- Dopo aver raggruppato i dati per "Tema", potrebbe essere utile ordinarli dal più grande al piccolo...
- Potrebbe anche essere utile filtrarli prima di raggrupparli, per concentrarvi su un sottoinsieme di dati (un "subset")...



PER PARTIRE...

...riepiloghiamo i primi comandi che potrebbero esservi utili per cominciare ad analizzare i dati che avete a disposizione:

- **ORDINARE**

Dati > Ordina

- **FILTRARE**

Dati > Filtro

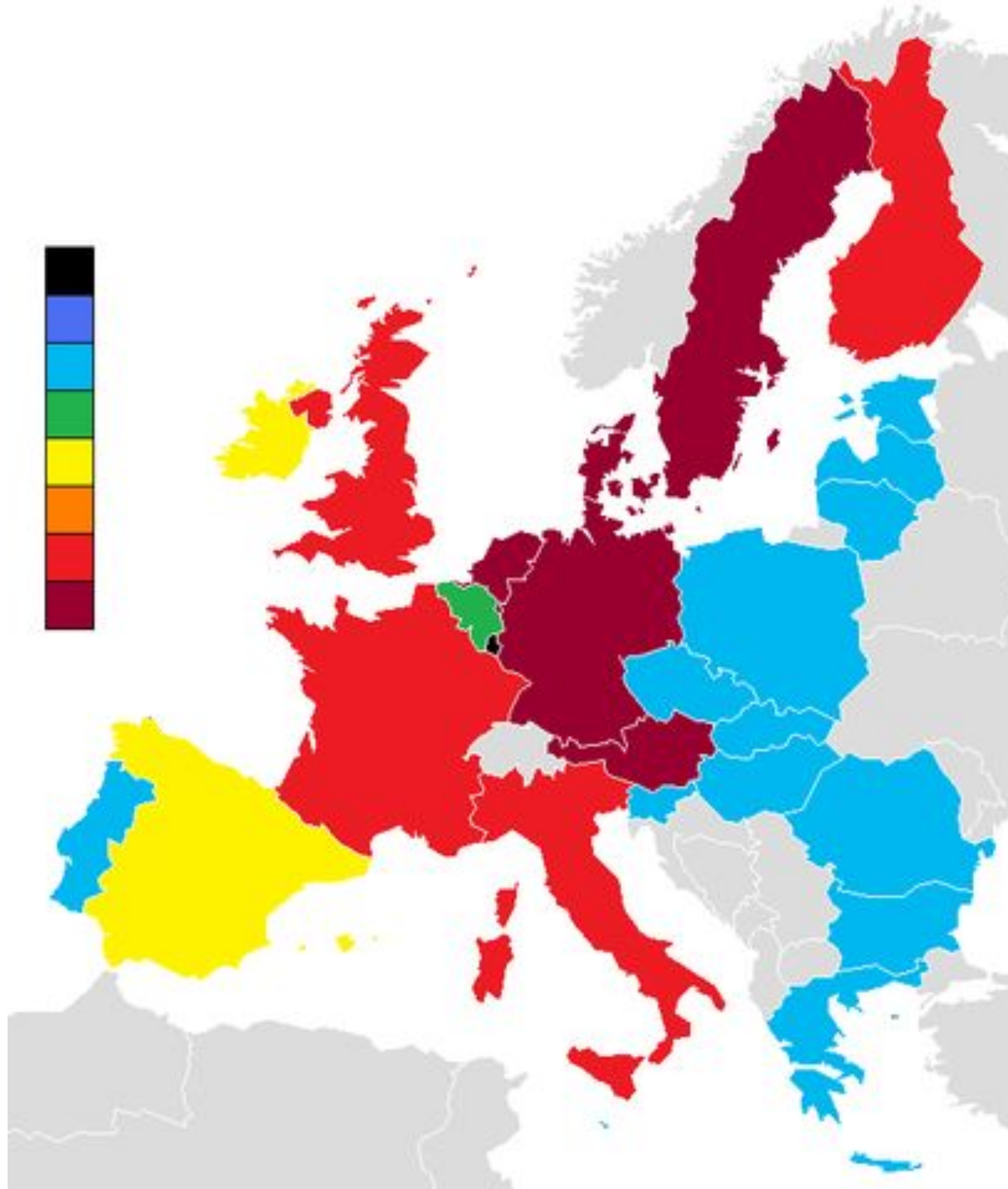
- **RAGGRUPPARE**

Dati > Tabella Pivot



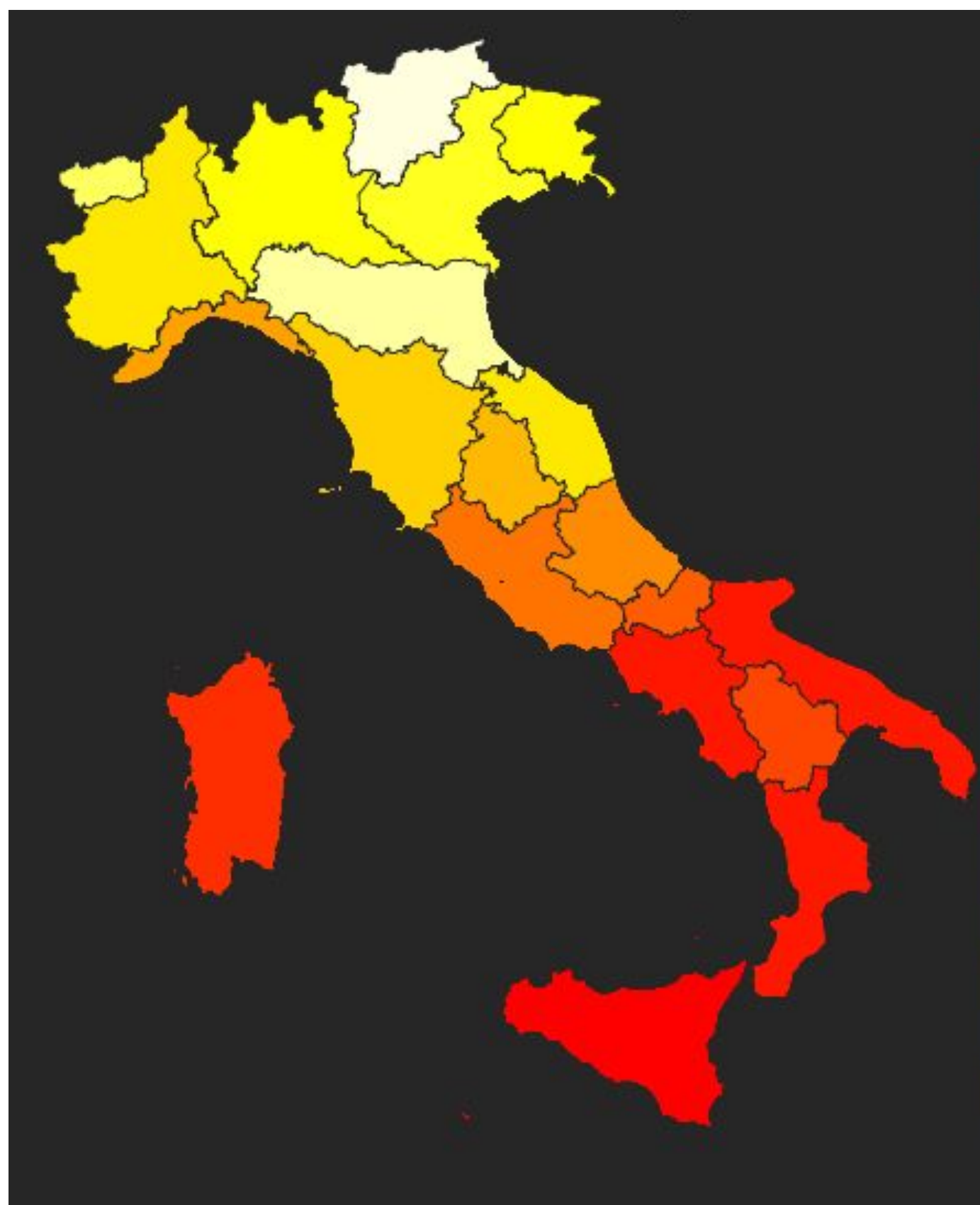
CORRELARE I DATI

CONFRONTO TRA TERRITORI: NORMALIZZARE



Confrontare territori è possibile, ma bisogna tenere conto delle differenze in base alla popolazione o al contesto. Il metodo della **normalizzazione** consiste appunto nel mettere in relazione il nostro confronto con questi dati.

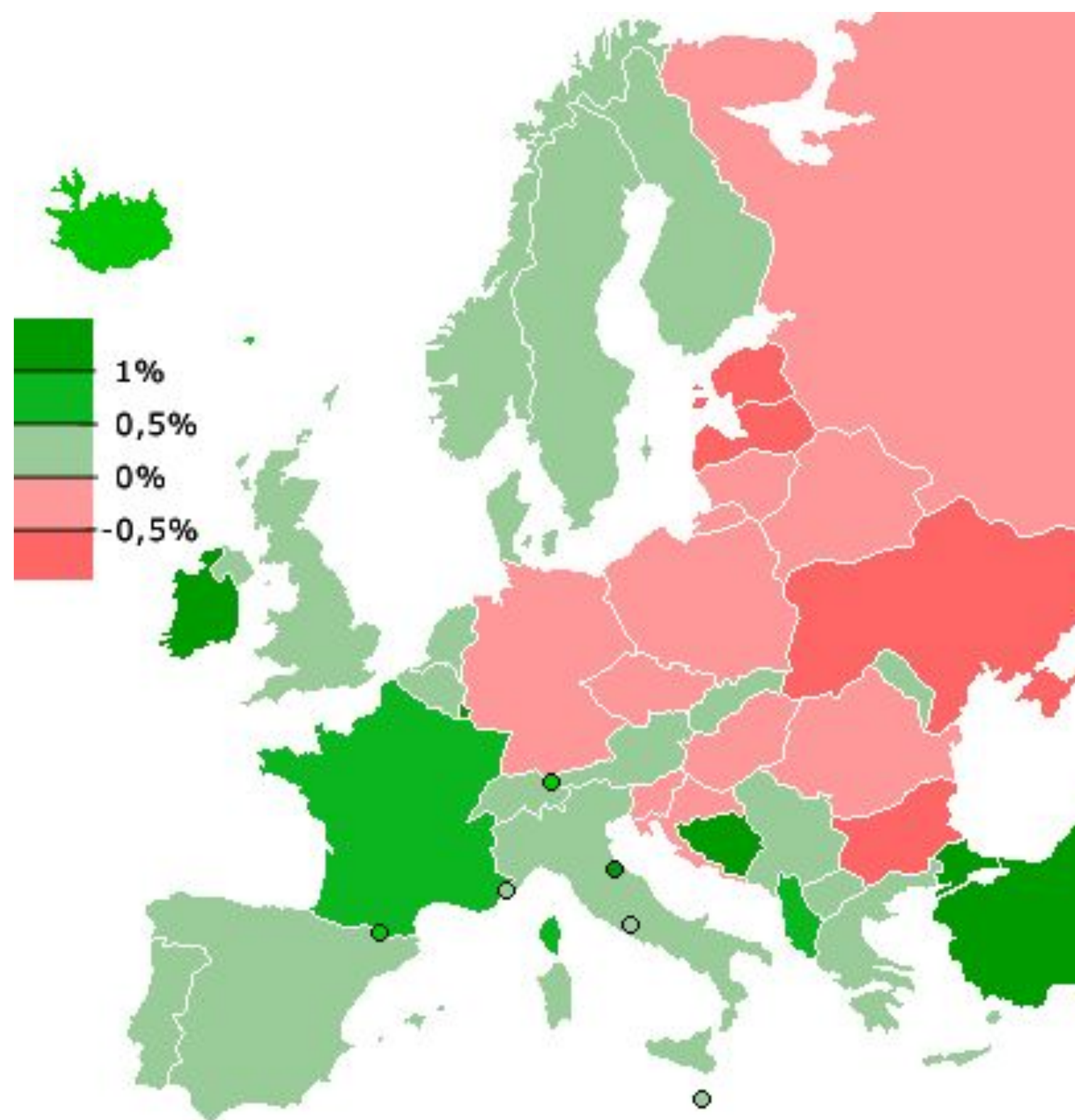
CONFRONTO TRA TERRITORI: NORMALIZZARE



Per esempio...

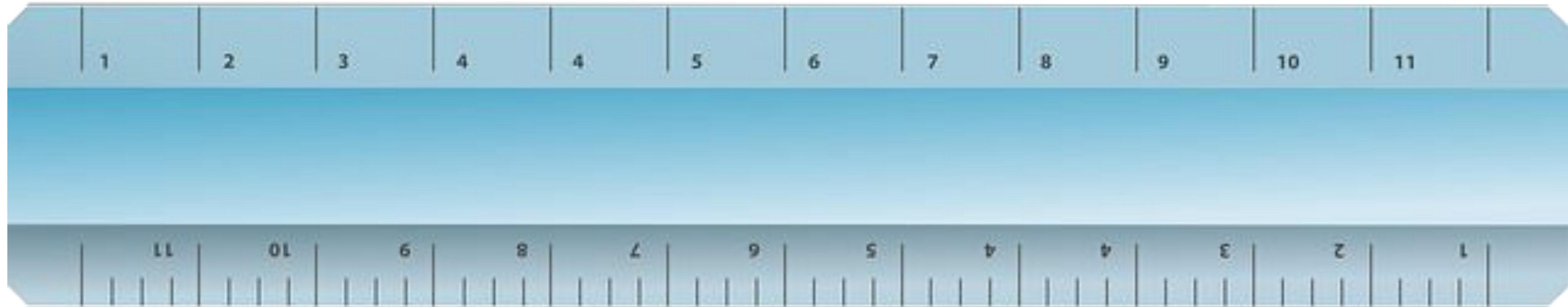
Se confrontiamo il numero di disoccupati in Lombardia e in Sicilia, dobbiamo tenere conto che nelle due regioni c'è un numero di abitanti e di popolazione in età lavorativa differente.

METTERE IN RELAZIONE ALLA POPOLAZIONE



Misurare in relazione alla popolazione è la metodologia più usata. Ad esempio, rispondendo alla domanda: "Quanti sono i bidoni della differenziata per numero di abitanti per quartiere". La produzione di spazzatura viene calcolata proprio così.

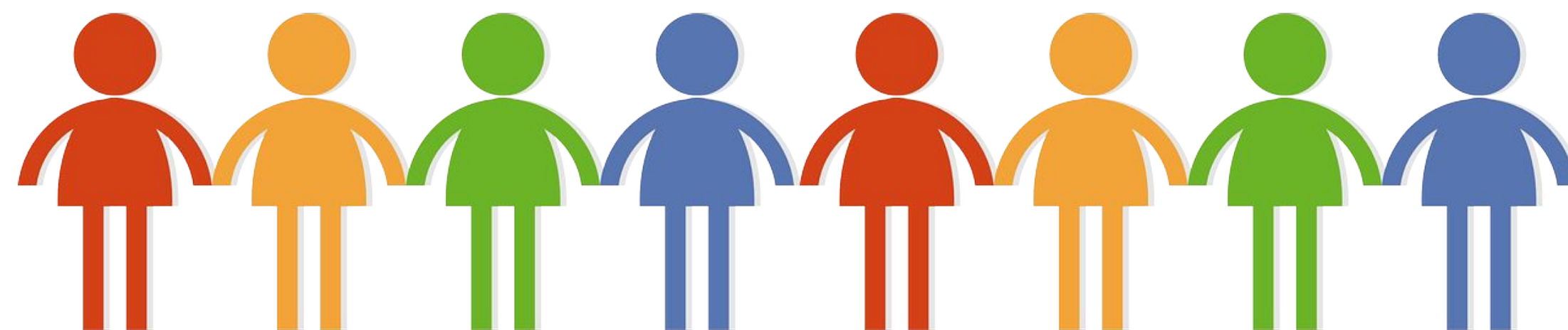
CREARE UN INDICATORE



Quando i nostri dati sono un sottoinsieme di un gruppo di dati più ampio con le stesse caratteristiche, è opportuno **normalizzare** i dati costruendo un **indicatore**.

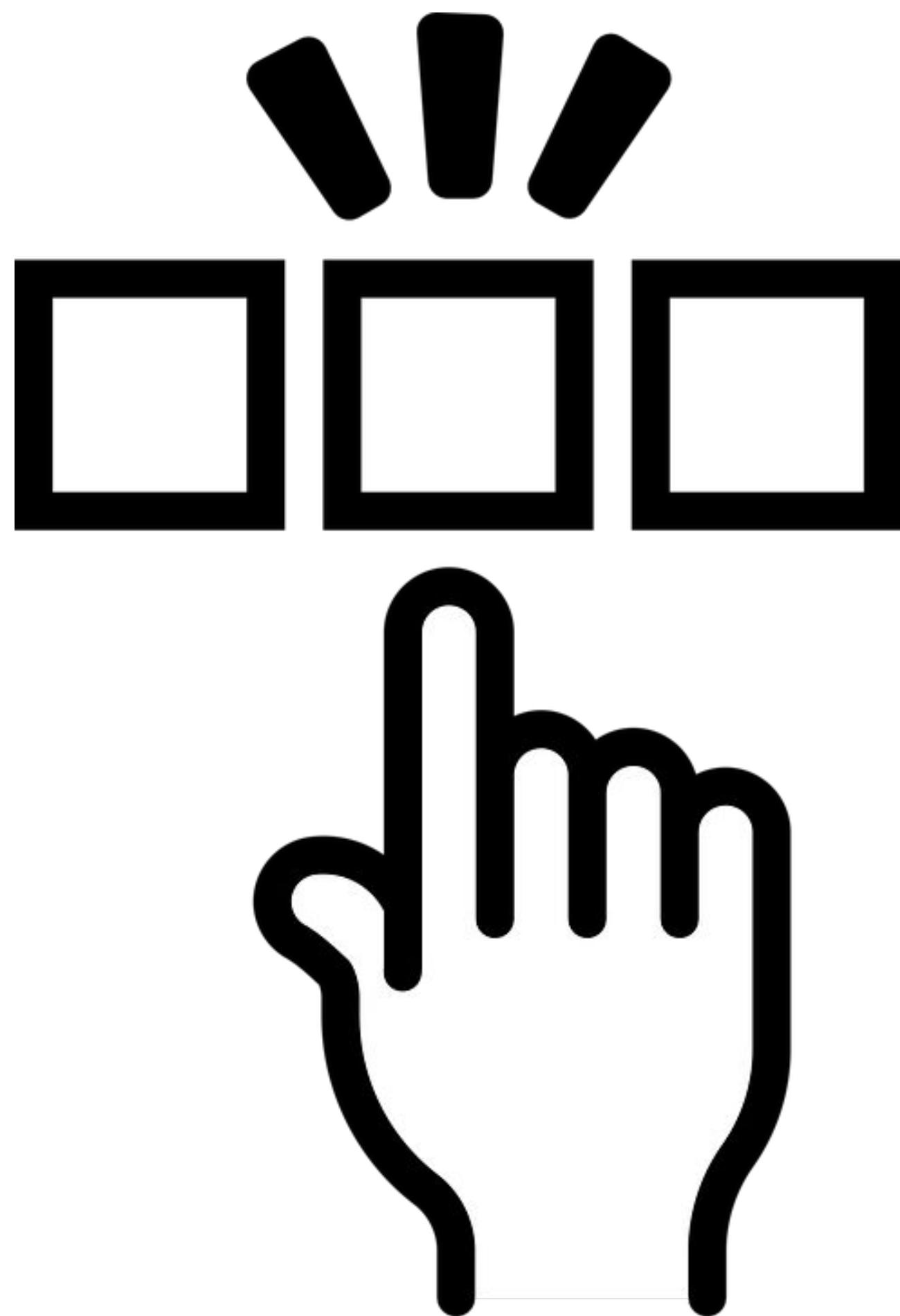
CREARE UN INDICATORE

Esempio: se ci interessa misurare l'occupazione femminile e confrontarla, l'ideale è costruire un indicatore e dividere per l'occupazione complessiva.



Risultato: avremo la percentuale di donne occupate rispetto al totale dei lavoratori. Non mettendole in relazione con la popolazione (per quello esiste già un indicatore: il "tasso di occupazione") ma con i lavoratori, ci concentriamo su un sottoinsieme della popolazione, cioè gli occupati.

PROVE DI INDICATORI POSSIBILI



Analizzate bene i dati che state raccogliendo per la vostra ricerca, e **costruite nuovi indicatori** per confrontarli...

per esempio con dati di altri territori, con altri sottoinsiemi di dati, con serie storiche...

ANALIZZARE I DATI: 5 CONSIGLI PRATICI

1. CONOSCERE I VOSTRI DATI

 1

Partite da un presupposto: non c'è una ricetta standard per decidere quali metodi usare.

Dovete innanzitutto **conoscere bene i vostri dati.**

2. METTERE IN CHIARO L'OBIETTIVO



2

Cominciate dal vostro obiettivo e chiedetevi:
perché può essere utile ordinare, filtrare,
raggruppare, correlare, confrontare i dati?
Cosa mi diranno i risultati?

3. ALLEGGERIRE I DATI



Alleggerite i dati: rimuovete quelli non utili alla vostra ricerca e cercate di concentrarvi su insiemi di dati più piccoli.

4. FARE PIU' TENTATIVI



4

Provate, provate e riprovate: se possibile, è meglio analizzare i dati valutando tutti i possibili metodi che abbiamo fin qui descritto.

5. CERCARE I VALORI ANOMALI



Cercate gli “outliers”, cioè quei valori anomali rispetto a tutti gli altri valori della tabella..



A Scuola di
OPENCOESIONE

ANALIZZARE I DATI



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento per le Politiche di Coesione

In collaborazione con



Ministero dell'istruzione



Progetto finanziato con il sostegno di

