

Allegato

Metodo e fonti dati Lombardia Speciale

Questo documento ha lo scopo di dettagliare le fonti dati impiegate per la creazione della *dashboard* della sezione "Provincia e Statistiche" del sito [Lombardia Speciale](#)

Acronimi

Nome	Descrizione
ISTAT DATA	La banca dati dell'Istituto Nazionale di Statistica https://esploradati.istat.it/databrowser/#/
Polis-Lombardia	Istituto regionale per il supporto alle politiche della Lombardia nasce nel 2018, e ha come mission il servizio e l'accompagnamento alla implementazione (e valutazione) delle politiche per la Regione nel suo complesso. https://www.polis.lombardia.it/wps/portal/site/polis
Open Data	Il portale dei dati aperti del territorio lombardo con oltre 5.000 dataset. https://www.dati.lombardia.it
CENED	Certificazione ENergetica degli EDifici

1. Fonti dati

Di seguito sono elencate le fonti dati utilizzate per i quattro ambiti tematici visualizzati nella *dashboard*: Economia, Lavoro, Prospettiva di vita ed Energia. Sono inoltre riportate le fonti che alimentano la sezione Territorio.

1.1 Economia

Di seguito l'elenco degli indicatori:

- Importazioni (migliaia di euro)
- Esportazioni (migliaia di euro)
- Valore aggiunto (milioni di euro)

1.1.1 Metadati

IMPORTAZIONI (migliaia di euro)

Valori in migliaia di euro

Fonte: elaborazioni Polis-Lombardia su dati Istat

ESPORTAZIONI (migliaia di euro)

Valori in migliaia di euro

Fonte: elaborazioni Polis-Lombardia su dati Istat

VALORE AGGIUNTO (milioni di euro)

Valori in milioni di euro, a prezzi correnti.

Fonte: Polis-Lombardia

1.2 Prospettiva di vita

Di seguito l'elenco degli indicatori:

- Tasso di mortalità (per mille abitanti)
- Speranza di vita alla nascita

1.2.1 Metadati

I dati sono stati scaricati al seguente percorso:

ISTATDATA→Popolazione e famiglia → Mortalità→ Decessi→Indicatori sintetici

Vedi anche: [rilevazione dei cancellati dall'anagrafe per decesso](#)

1.3 Lavoro

Di seguito l'elenco degli indicatori:

- Occupati
- Tasso occupazione
- Tasso disoccupazione

1.3.1 Metadati

OCCUPATI

I dati sono stati scaricati al seguente percorso:

ISTATDATA→Categorie-->Lavoro e retribuzioni-->Offerta di lavoro-->Occupazione-->Occupati (migliaia)-->Dati provinciali-->Occupati(migliaia) sesso filtrata per Lombardia e provincia

TASSO OCCUPAZIONE

I dati sono stati scaricati al seguente percorso:

ISTATDATA→Categorie-->Lavoro e retribuzioni-->Offerta di lavoro-->Occupazione-->Tasso di occupazione (5) -->Dati provinciali filtrata per Lombardia e Province, età 15-64, sesso=Totale

TASSO DISOCCUPAZIONE

I dati sono stati scaricati al seguente percorso:

ISTATDATA→Categorie-->Lavoro e retribuzioni-->Offerta di lavoro-->Occupazione-->Tasso di occupazione (5) -->Dati provinciali filtrata per Lombardia e Province, età 15-64, sesso=Totale

Vedi anche: [Informazioni sulla rilevazione sulle forze di Lavoro \(RFL\)](#)

1.4 Territorio e cittadini

Di seguito l'elenco degli indicatori:

- Superficie
- Popolazione totale anagrafica
- Totale stranieri residenti

1.4.1 Metadati

SUPERFICIE

I dati sono stati scaricati al seguente percorso:

ISTATDATA→Categorie→ Caratteristiche del territorio--> Superfici territoriali --> Superfici territoriali

POPOLAZIONE TOTALE ANAGRAFICA

I dati sono stati scaricati al seguente percorso:

ISTATDATA→Categorie→ Popolazione e Famiglie--> Popolazione-->Popolazione residente al 1° gennaio→Italia Regioni Province

TOTALE STRANIERI RESIDENTI

I dati sono stati scaricati al seguente percorso:

ISTATDATA→categorie→ Popolazione e Famiglie--> Stranieri e immigrati--> Stranieri residenti al 1° gennaio→Italia, Regioni, Province

1.5 ENERGIA

I dati che vengono esposti raccontano i principali indicatori energetici tratti dagli Attestati di Prestazione Energetica (APE), di edifici lombardi, prodotti tramite il motore di calcolo Cened+2.0 e registrati nel Catasto Energetico Edifici Regionali (CEER) a partire dal 2015.

Di seguito l'elenco degli indicatori:

- Ape emessi per classe energetica A, F e G a livello provinciale lombardo
- Ape emessi per classe energetica a livello italiano.

1.5.1 Metadati

APE emessi per classi energetiche A, F e G a livello lombardo

Estrazione dati da OpenData

APE emessi per classe energetica a livello italiano

Fonte: Rapporto annuale Enea sulla certificazione energetica degli edifici (Regioni e Province Autonome, SIAPE)

1.6 CULTURA

I dati che vengono esposti raccontano il numero di raccolte museali e musei non statali riconosciuti da Regione Lombardia ed i rispettivi visitatori.

Di seguito l'elenco degli indicatori:

- Musei e raccolte museali
- Totale visitatori

1.6.1 Metadati

Musei e raccolte museali

Il totale a livello Italia è stato estratto da ISTAT

Il totale a livello Lombardo fornito dalla DG Cultura

Totale visitatori

Il totale a livello Italia è stato estratto da ISTAT

Il totale a livello Lombardo fornito dalla DG Cultura

2. Metodo

È stato utilizzato il servizio di i.ranker Istat per la **sintesi** e la **comparazione** di indicatori elementari (link di approfondimento https://i.ranker.istat.it/wr_guida_notametodologica.htm)

In particolare, come metodo di sintesi è stato utilizzato il Metodo delle graduatorie (MG):

Considerando la matrice $X=\{x_{ij}\}$ composto da n righe (rappresentati le unità statistiche) e m colonne (rappresentati gli indicatori), si procede al calcolo della matrice trasformata $G=\{g_{ij}\}$. In questa nuova matrice, g_{ij} rappresenta il rango dell'unità i nella graduatoria secondo l'indicatore j . Nel caso in cui l'indicatore j ha polarità positiva, le unità vengono ordinate in modo decrescente in base ai loro valori. Al contrario, se l'indicatore j ha polarità negativa, le unità sono ordinate in modo crescente. Nel caso in cui tutti e due o più unità abbiamo valori uguali, viene loro assegnato il rango medio delle posizioni che avrebbero occupato se i valori sono stati differenti.

L'indice sintetico, per l'unità i , è determinato attraverso la seguente formula:

$$MG_i = \frac{\sum_{j=1}^m g_{ij} - m}{mn - m}$$

Questa formula rappresenta la media dei ranghi assegnati all'unità i secondo ciascuno indicatore, normalizzata rispetto al numero totale di indicatori (m).

I risultati del metodo MG sono adeguati ad avere valori consistenti e adatti ad analizzare gli ambiti scelti per le diverse province. Questo processo è stato suddiviso in diverse fasi:

- **Calcolo dell'indice con MG:** è stato eseguito il calcolo dell'indice utilizzando il metodo MG.
- **Normalizzazione dei valori:** i valori ottenuti sono stati normalizzati, riconducendoli nell'intervallo da 0 a 1. Questo passo è cruciale per uniformare la scala dei dati e facilitare la comparazione.
- **Moltiplicazione per 10:** Per agevolare la visualizzazione dell'utente, i valori normalizzati sono stati moltiplicati per 10. Questa operazione amplifica la scala, rendendo più evidenti le differenze tra i dati.
- **Sottrazione di tutti i valori a 10:** Infine, è stata eseguita la sottrazione di tutti i valori ottenuti da 10. Questa operazione è finalizzata a centrare i dati attorno a un punto specifico o a fornire una scala più intuitiva per l'interpretazione, a seconda delle esigenze dell'analisi.

In questo modo, i risultati adattati diventano più accessibili e comprensibili per l'utente, facilitando la valutazione e l'interpretazione delle informazioni nelle diverse province considerate.