

# Insegnare statistica: idee e strumenti

## Fare statistica nel laboratorio Istat:

la piattaforma scuoladistatistica-Lab e altri supporti

Silvia Da Valle, Claudia Tinelli

Firenze, 5 dicembre 2014 | Modulo A.3

# Indice

- **Laboratorio Istat: Scuoladistatistica-Lab e Statistics eXplorer**
  - Esercitazione: raccontare una storia con i dati
- **Un ulteriore strumento: atlante statistico dei comuni**
- **Uno sguardo oltre l'Istat**
  - DevInfo
- **Conclusioni**

# Area **Laboratorio** della piattaforma Scuoladivistatistica-Lab

The screenshot shows a web browser window with the URL `scuoladivistatistica-lab.istat.it/courses/LAB1/?id_session=0`. The browser's address bar and tabs are visible. The website's navigation bar includes links for Home, I miei corsi, Profilo, Agenda, Registro, and Comunità, along with an 'Esci (decandia)' button. The main content area features a 'Laboratorio' icon and a large illustration of a person using a tool to analyze data. Below this, there are four numbered steps: 1. scoperta (scoperta sperimentare la statistica), 2. curiosità (curiosità incontrare la statistica), 3. esperienza (esperienza fare la statistica), and 4. esplorazione (esplorazione analizzare la statistica). A pink callout box points to the 'esplorazione' step, containing the text: 'Statistics eXplorer: applicazione per analisi e visualizzazione avanzata dei dati e per la creazione di storytelling'. A red dashed callout box on the left contains the text: 'L'illustrazione della piattaforma Scuoladivistatistica-Lab è stata oggetto del primo incontro. In quella occasione sono state illustrate l'area **Formazione** nella sua interezza e le prime tre macroaree dell'area **Laboratorio**. Per i dettagli, si rimanda ai contenuti delle slide del **modulo A.1**'.

L'illustrazione della piattaforma Scuoladivistatistica-Lab è stata oggetto del primo incontro. In quella occasione sono state illustrate l'area **Formazione** nella sua interezza e le prime tre macroaree dell'area **Laboratorio**. Per i dettagli, si rimanda ai contenuti delle slide del **modulo A.1**

**Statistics eXplorer:**  
applicazione per analisi e visualizzazione avanzata dei dati e per la creazione di storytelling

1 scoperta  
sperimentare la statistica

2 curiosità  
incontrare la statistica

3 esperienza  
fare la statistica

4 esplorazione  
analizzare la statistica

Accediamo all'area Laboratorio

[scuoladistatistica-lab.istat.it](https://scuoladistatistica-lab.istat.it)

Utente → davallo

Password → Da-Valle!

**Area:** Laboratorio

**Tema:** Esplorazione

Cliccare sulle prime due parole: "Statistics eXplorer"

**Nota:**

Queste credenziali sono temporanee.

Verranno disattivate al termine dell'incontro.

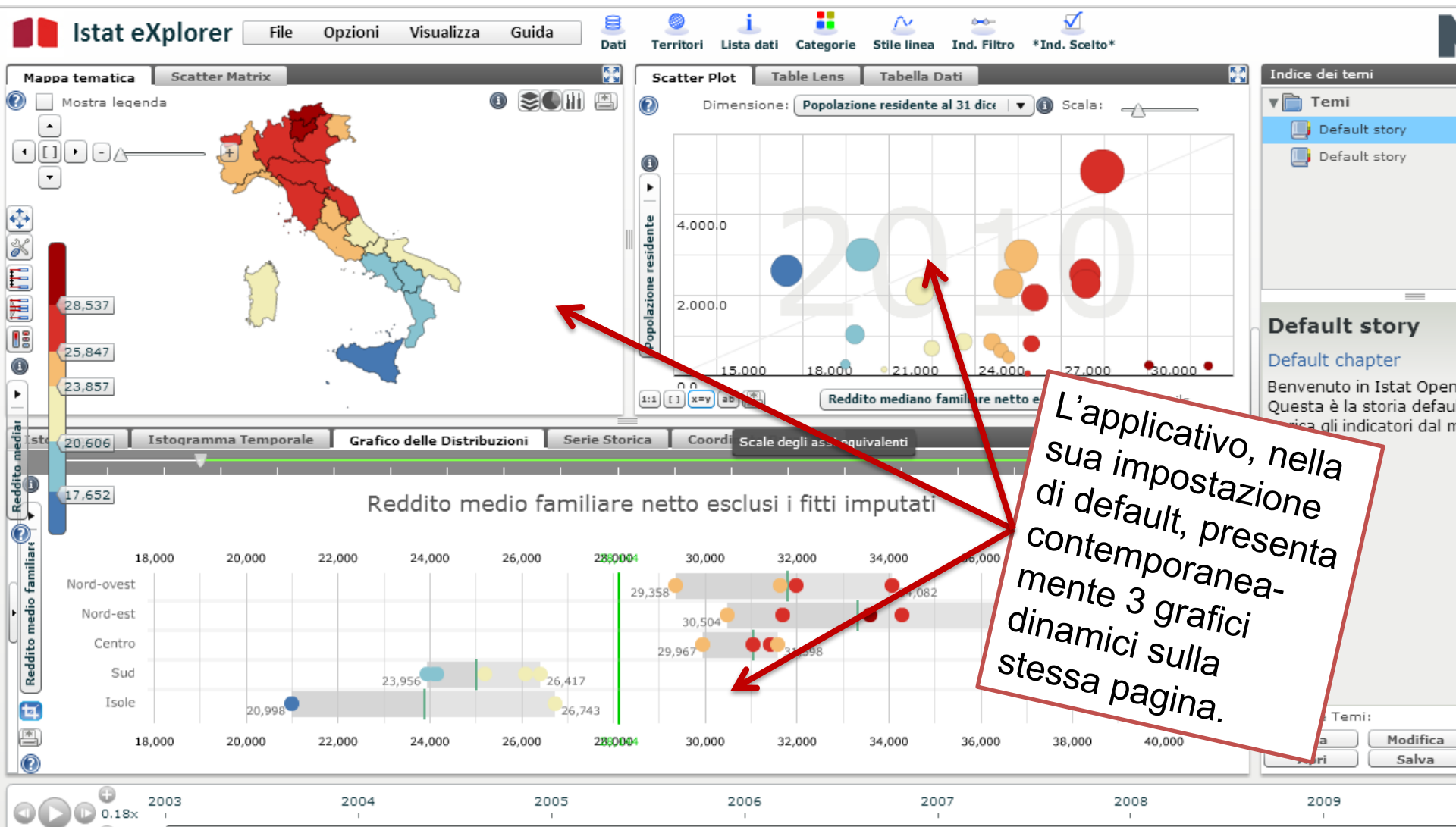
**Si suggerisce di effettuare l'iscrizione per ricevere le credenziali personali.**

La registrazione non comporta alcun obbligo di utilizzo per il docente.

# Raccontare una storia con i dati

- Gli **storytelling**, le **storie di Statistics eXplorer** sono brevi narrazioni create dall'utente a commento dei grafici e rappresentano un ottimo strumento per un'analisi condivisa e collaborativa dei dati.
- Si possono corredare tali narrazioni con grafici creati di volta in volta per illustrare i concetti che si stanno descrivendo, ma anche con link esterni.
- Lo **storytelling**, è uno strumento che richiede i passaggi di scrittura e narrazione. Affiancato all'apprendimento tramite l'esperienza, intende favorire la comprensione dei concetti, attraverso l'espressione scritta.

# La schermata iniziale



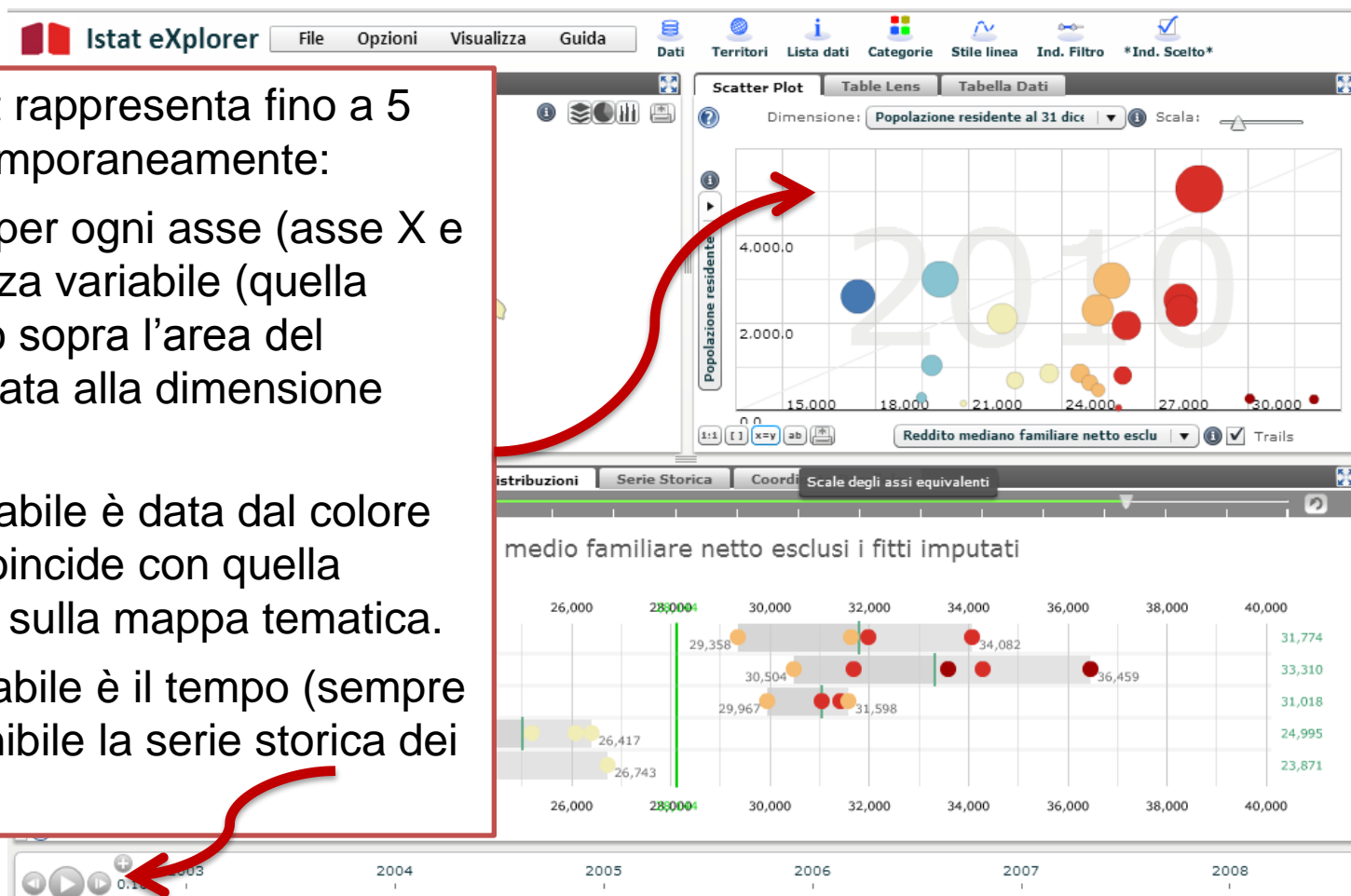
# Ricordare

Lo scatter plot rappresenta fino a 5 variabili contemporaneamente:

Una variabile per ogni asse (asse X e asse Y) la terza variabile (quella indicata in alto sopra l'area del grafico) collegata alla dimensione delle bolle.

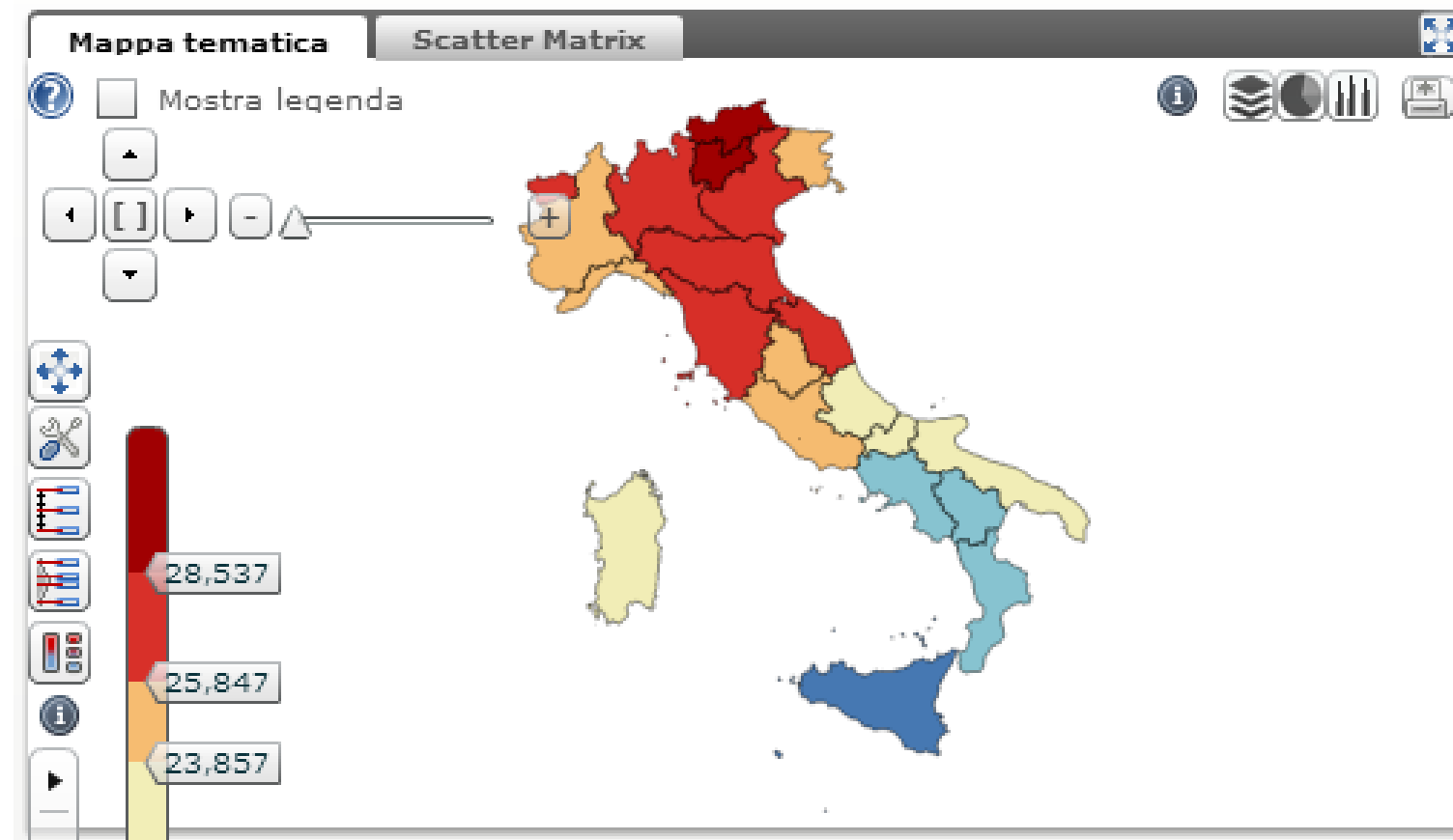
La quarta variabile è data dal colore dei cerchi e coincide con quella rappresentata sulla mappa tematica.

La quinta variabile è il tempo (sempre che sia disponibile la serie storica dei dati)



## Alcune opzioni

Si può ingrandire ogni grafico cliccando sull'icona quadrata con le quattro frecce posizionata in alto a destra di ciascun grafico.





# I pulsanti di scelta rapida



**DATI:** Per attivare e visualizzare indicatori già presenti in Statistics eXplorer

**TERRITORI** per personalizzare la visualizzazione del dominio territoriale dei dati includendo o escludendo le regioni dai grafici.

**LISTA DATI** per visualizzare, per una regione scelta, tutte le informazioni statistiche relative agli indicatori selezionati.

**STILE LINEA** per modificare gli stili delle linee utilizzate nei grafici

**IND. FILTRO** per utilizzare dei filtri sulle variabili ed escludere temporaneamente regioni con valori minori o maggiori di quelli impostati.

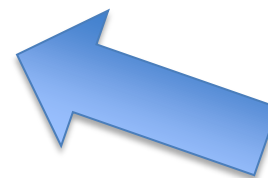
**IND. SCELTO** per selezionare la variabile che si vuole inserire o escludere dall'analisi

# La funzione DATI



Permette

- Visualizzazione degli indicatori già caricati su Statistics eXplorer
- Importazione di un file excel di indicatori



Operazione abbastanza complessa.  
Dettagli nell'ultima parte di questa presentazione

## Visualizzare indicatori disponibili su Statistics eXplorer



### Dati

- Cliccare sull'icona **dati** (in alternativa ➔ gestisci Dati)
- Poi su **Aggiungi indicatori** appare una schermata nella quale oltre a tutti gli indicatori presenti su StX sono presenti in basso, una serie di categorie di indicatori.
- Scegliere gli indicatori da visualizzare biffando la casella presente accanto a ciascun indicatore
- Selezionarli nuovamente e importarli
- *Di seguito si riportano le singole operazioni in sequenza*

- Cliccare su **Dati** e poi su **Aggiungi indicatori**

The screenshot displays the Istat eXplorer interface. The top navigation bar includes 'File', 'Opzioni', 'Visualizza', 'Guida', and 'Dati'. The 'Dati' menu is circled in red. A red arrow points from this menu to a 'Dati' icon on the right. Another red arrow points from the 'Aggiungi indicatori' button in the 'Gestione dati' dialog box to a corresponding 'Aggiungi indicatori' icon on the right. The background shows a thematic map of Italy, a scatter plot, and a histogram.

  
**Dati**



**Aggiungi indicatori** 

# Selezionare gli indicatori ed importarli

The screenshot shows the Istat eXplorer web application. The browser tabs include 'Home Page In Istat', 'scuoladistatistica-lab', and 'Istat Openlab eXplor'. The URL is 'scuoladistatistica-lab.istat.it/explorer/users/decandia/it/?courseID=LAB1#story=0'. The interface features a map of Italy, a scatter plot, and a table of data. A 'Carica indicatori' dialog box is open, showing a list of indicators under the 'Ambiente' category. The dialog has a 'Origine dati' dropdown set to 'Regioni Italia' and a 'Intervallo temporale' section. The 'Ambiente' category is selected, and the 'Tutti' sub-category is chosen. The list of indicators includes 'Spesa ambientale per abitante - Totale', 'Spesa ambientale per abitante - Corrente', 'Spesa ambientale per abitante - Conto capitale', 'Rifiuti urbani raccolti', 'Raccolta differenziata di rifiuti urbani in percentuale della raccolta', 'Raccolta differenziata di rifiuti urbani in kg per abitante', 'Emissioni di gas serra', 'Disponibilità di verde urbano', and 'Densità di verde urbano'. The 'Importa' button is visible at the bottom right of the dialog.

2. Selezionare gli indicatori

1. Scegliere il tema

3. Importare

# Selezionarli nuovamente e importarli

The screenshot shows the Istat eXplorer web application. The 'Gestione dati' (Data Management) window is open, displaying a list of 'Indicatori predefiniti' (Predefined Indicators). A red circle highlights this list, and a red arrow points from a callout box labeled '4. Selezionare gli indicatori da importare' (Select the indicators to import) to it. Another red arrow points from a callout box labeled '5. Importare' (Import) to the 'Importa' button at the bottom right of the 'Gestione dati' window. The background shows a map of Italy and a scatter plot.

**4. Selezionare gli indicatori da importare**

**5. Importare**

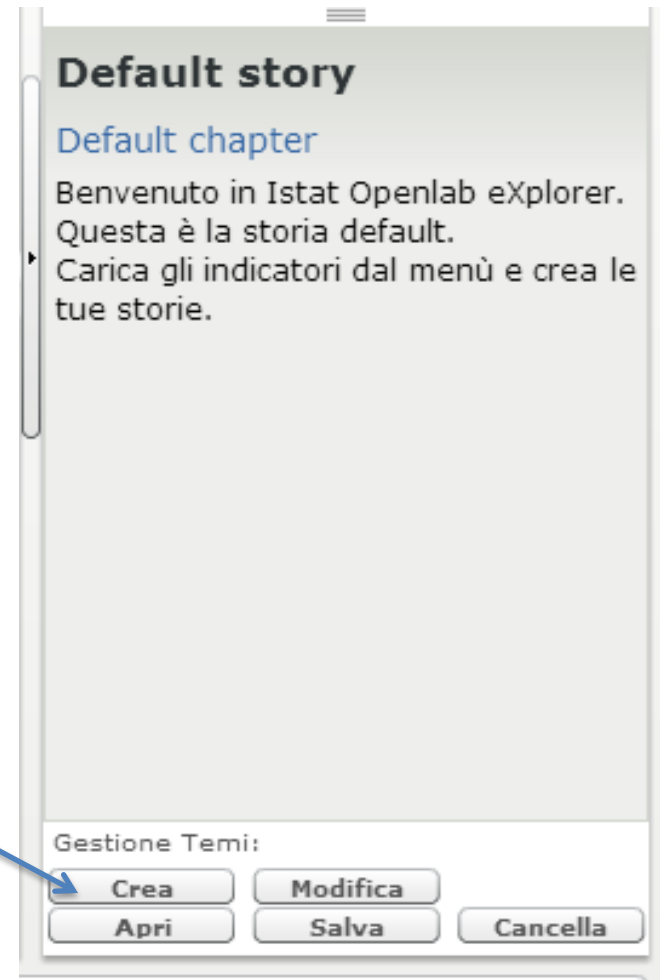
# Creare una storia con i dati

Le storie in Statistics eXplorer sono brevi narrazioni create dall'utente a commento dei grafici.

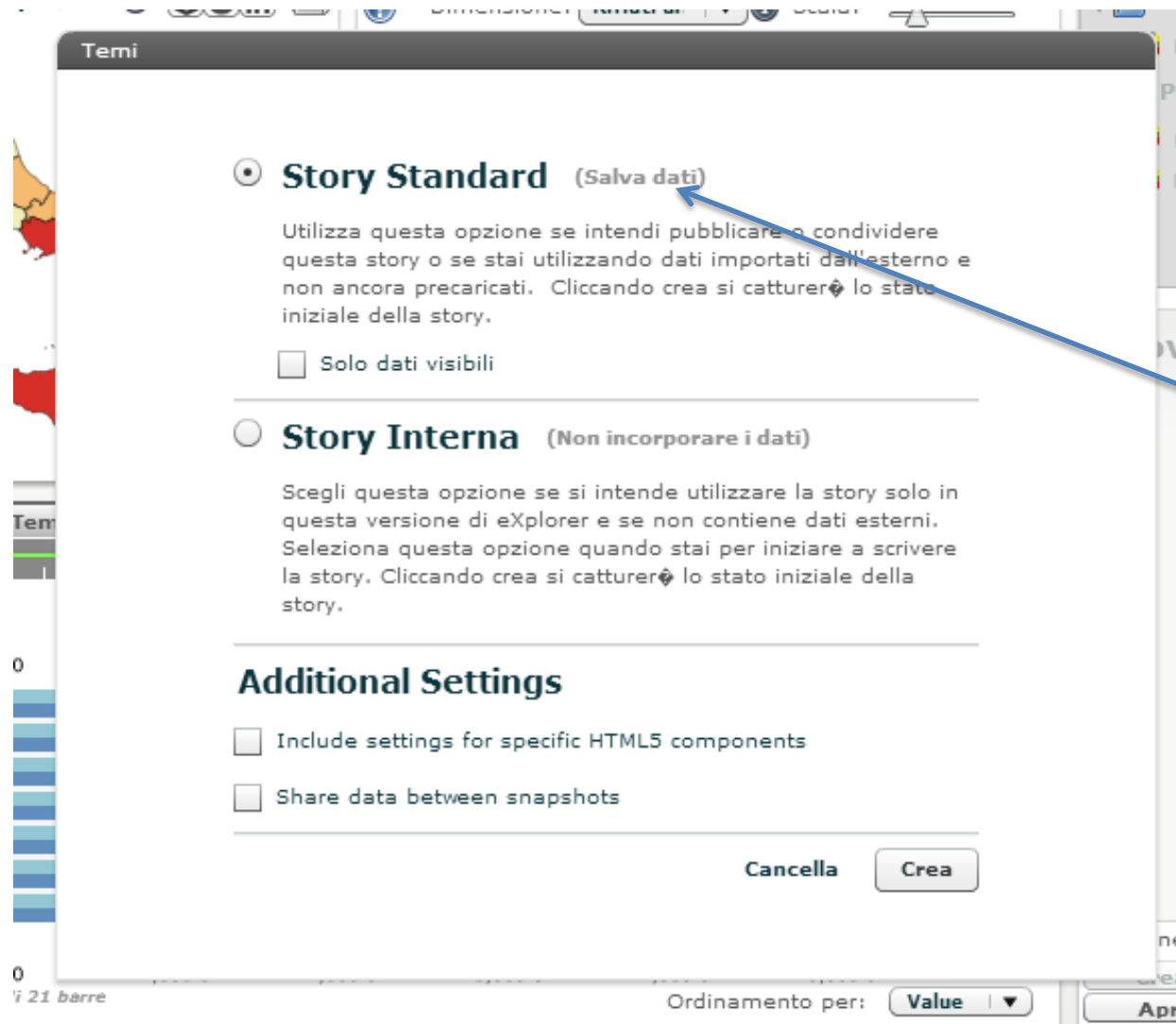
Si possono corredare tali narrazioni di link esterni o link a grafici o a combinazioni di grafici e/o tabelle.

Per creare le storie con Statistics eXplorer si devono utilizzare i pulsanti in basso a destra della pagina web

Il pulsante per creare una nuova storia è **Crea**



## Passo 1: scelta del tipo di storia



**Temi**

☒ **Story Standard** (Salva dati)

Utilizza questa opzione se intendi pubblicare o condividere questa story o se stai utilizzando dati importati dall'esterno e non ancora precaricati. Cliccando crea si catturerà lo stato iniziale della story.

☐ Solo dati visibili

☐ **Story Interna** (Non incorporare i dati)

Scegli questa opzione se si intende utilizzare la story solo in questa versione di eXplorer e se non contiene dati esterni. Seleziona questa opzione quando stai per iniziare a scrivere la story. Cliccando crea si catturerà lo stato iniziale della story.

**Additional Settings**

☐ Include settings for specific HTML5 components

☐ Share data between snapshots

**Cancella** **Crea**

Ordinamento per: Value ▼

Si suggerisce la  
scelta della  
**Story Standard**



## Passo 2: titolo e autore

Il passaggio successivo prevede di dare il **titolo** alla storia, indicare il **nome** dell'autore e dell'**organizzazione**.

The screenshot shows a software window titled "Temi". Inside, there's a section titled "Informazioni sulla Story". Below this title are three main input areas. The first is labeled "Titolo" and contains the text "Nuova Story". The second is labeled "Autore" and is split into two sub-fields: "Nome" and "Organizzazione". At the bottom right of the window are two buttons: "Cancella" and "Avanti". Blue arrows point to the "Titolo" field, the "Nome" field, and the "Organizzazione" field.

Cliccare infine su **Avanti** per arrivare alla schermata in cui si può iniziare a scrivere la storia.

La storia può avere una sola sezione o più sezioni.

## Passo 3: scrivere la storia

Nella parte a destra della finestra si può scrivere il **testo** della storia, utilizzando semplici elementi di editing: tipo di carattere, la sua grandezza e il suo colore.

Il pannello degli '**snapshot**' si usa per creare delle istantanee dello schermo. Si scattano snapshot tramite il comando 'Nuovo snapshot'.

Il tasto **ok** si usa per chiudere la finestra di editing per ritornare sulla schermata di analisi, senza perdere quanto scritto sulla storia.

## Come inserire i link nella storia

Per inserire **link all'esterno**, si usa il pulsante '**URL**' posto sopra lo spazio adibito alla scrittura.

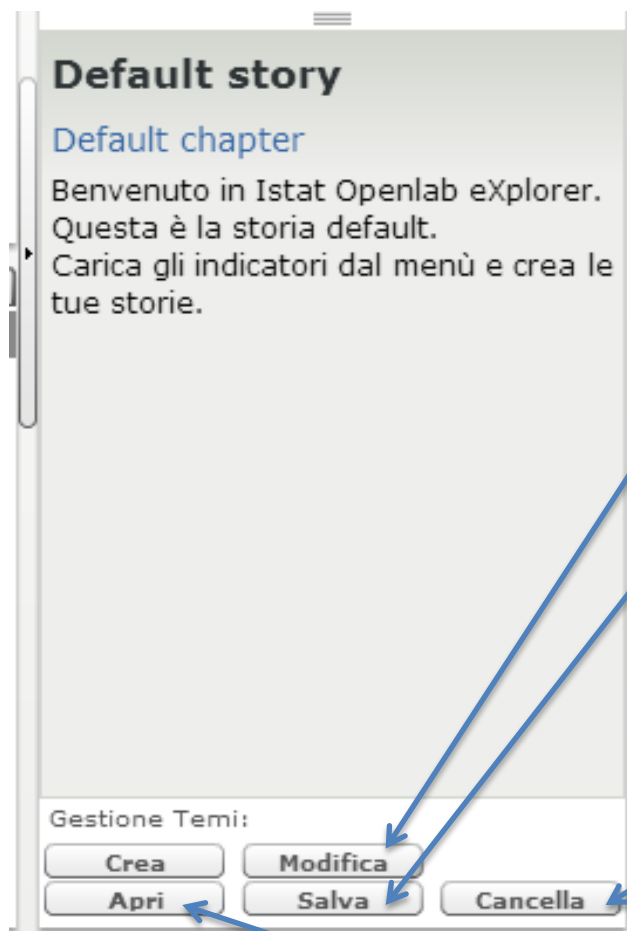
Prima è necessario evidenziare nel testo la parola che si vuole legare al link esterno.

Per inserire **link "interni"** a schermate di eXplorer, si usa il pulsante '**snapshot**' posto sopra lo spazio adibito alla scrittura.

Prima è necessario evidenziare nel testo la parola che si vuole collegare alla schermata di eXplorer.

Fatto questo si clicca sul comando 'snapshot' e si sceglie tra quelle elencate, l'istantanea che comparirà al clic in corrispondenza della parola evidenziata.

# Gestire una storia di eXplorer



**Modifica:** Per modificare una storia temporaneamente chiusa in eXplorer

**Salva:** Esporta in locale la storia con formato XML

**ATTENZIONE:** se non si salva in locale, la storia viene persa alla chiusura di Statistics eXplorer

**Cancella:** per cancellare una storia da eXplorer

**Apri:** Permette di aprire e caricare le proprie storie precedentemente salvate in locale

## I tasti di scelta rapida sulla parte sinistra



L'immagine della casetta indica la possibilità di tornare alla pagina iniziale di Statistics eXplorer



Serve per caricare sul server di Statistics eXplorer le storie create in precedenza dall'utente e salvate sul proprio pc, per la condivisione con altri utenti.



Per cancellare dal server di Statistics eXplorer le proprie storie.



Permette di porre le proprie storie tra i preferiti.



Si possono creare delle vislet che sono uno dei principali output di Statistics eXplorer: un oggetto di visualizzazione grafica che viene ospitato ed eseguito all'interno dell'applicazione stessa.

Una vislet è il risultato di un'elaborazione grafica progettata per essere eseguita su un'applicazione web.

# Laboratorio interattivo per la scuola secondaria - 2° grado

## Esercitazione con scuoladistatistica-Lab



Testo dell'esercitazione

[scuoladistatistica-lab.istat.it](http://scuoladistatistica-lab.istat.it)

Utente → davallo

Password → Da-Valle!

**Area:** Laboratorio

**Tema:** Esplorazione

Cliccare sulle prime due parole: "Statistics eXplorer"

## Approfondimenti:

### Importare un file excel esterno di indicatori

- Predisporre il file excel come da esempio
  - Cliccare sull'icona Dati (oppure su **Gestisci dati**)
  - Poi su **Carica file Excel**
  - Selezionare il formato dati
  - Importare il file excel
  - Scegliere gli indicatori da visualizzare
  - Selezionarli e importarli
- Di seguito si riportano i dettagli delle singole operazioni*

# Cliccare su **Dati** e poi su **Carica file excel**

Home Page In Istat x scuoladistatistica-lab x scuoladistatistica-lab x scuoladistatistica-lab x Istat Openlab eXplor x

scuoladistatistica-lab.istat.it/explorer/users/decandia/it/?courseID=LAB1#story=0

Applicazioni Per un accesso rapido, inserisci i preferiti nella barra. Inserisci preferiti adesso...

**Istat eXplorer** File Opzioni Visualizza Guida

**Dati** Territori Mappe Dati Categorie Stile linea Ind. Filtro \*Ind. Scelto\*

Mappe tematiche Scatter Matrix

Mostra legenda

Dimensione: Popolazione residente al 31 Scala:

5.000,0

Tempi

Default story

Gestione dati

Aggiungi indicatori

Carica Unicode

Carica file excel

Indicatori disponibili

Indicatori predefiniti

Indicatori selezionati

Reddito mediano familiare netto 2003-2010

Reddito medio familiare netto es... 2003-2010

Popolazione residente al 31 dicen 1999-2010

Popolazione residente al 31 dicen 1999-2010

Popolazione residente al 31 dicen 1999-2010

Popolazione residente al 31 dicen 1999-2010

Intervallo temporale: Tutti Ultimo periodo Sovrapposto Specifico

Importa

Gestione Temi

Crea Modifica

Apri Salva Cancella

2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010

start Istat Openlab... 3 Esplora ri... Posta in arriv... Traccia eserci... Microsoft Po... 13.22



**Dati**



**Carica file excel**



# Selezionare il formato del file di dati tra le varie opzioni

Explorer supports many different data formats, your excel examples are shown in the images below (press the images to zoom in on it). If your file is structured in any of these ways, explorer will automatically detect it and create a dataset for you. Go to the [User Guide](#) for more info.

	A	B	C	D	E	F	G
1			Indicator Name 1	Indicator Name 2	Indicator Name 3		
2	Record ID 1	Record Name 1	111	121	131	...	
3	Record ID 2	Record Name 2	211	221	231	...	
4	Record ID 3	Record Name 3	311	321	331	...	
5	...	...	...	...	...	...	
6							

	A	B	C	D	E	F	G
1			Indicator Name 1	Indicator Name 2	Indicator Name 3		
2	Record ID 1	Record Name 1	111	121	131	...	
3	Record ID 2	Record Name 2	211	221	231	...	
4	Record ID 3	Record Name 3	311	321	331	...	
5	...	...	...	...	...	...	
6							

	A	B	C	D	E	F	G
1			Indicator Name 1	Indicator Name 2	Indicator Name 3		
2	Record ID 1	Record Name 1	111	121	131	...	
3	Record ID 2	Record Name 2	211	221	231	...	
4	Record ID 3	Record Name 3	311	321	331	...	
5	...	...	...	...	...	...	
6							

	A	B	C	D	E	F	G
1			Time Step 1	Time Step 2	Time Step 3	...	
2	Record ID 1	Record Name 1	111	121	131	...	
3	Record ID 2	Record Name 2	211	221	231	...	
4	Record ID 3	Record Name 3	311	321	331	...	
5	...	...	...	...	...	...	
6							

Importa    Format: Auto Detect    Categorie    Importa

Intervallo temporale: Tutti    Ultimo periodo    Sovrapposto    Specifico

Centro    Sud    Isole

18,000    20,000    22,000    24,000    26,000    28,000    30,000    32,000    34,000    36,000    38,000    40,000

2003    2004    2005    2006    2007    2008    2009    2010

20,998    23,956    26,417    26,743    24,995    23,871

Gestione Temi: Crea    Modifica    Apri    Salva    Cancella

# Avviare l'importazione del file

The screenshot displays the Istat Explorer web application interface. The browser address bar shows the URL: `scuoladistatistica-lab.istat.it/explorer/users/decandia/it/?courseID=LAB1#story=0`. The application has a top navigation bar with tabs: File, Opzioni, Visualizza, Guida. Below this is a toolbar with icons for various data management functions. The main interface is divided into several panels:

- Mappe tematiche**: A map of Italy with a red region highlighted.
- Scatter Plot**: A scatter plot showing data points, with a red dot at approximately (5,000, 0).
- Gestione dati**: A dialog box for managing data, showing a list of indicators and a selection of "Reddito medio familiare n... 2003-2010".
- Importazione**: A dialog box for importing data, showing a table of data and an "Importa" button circled in red.

The "Importazione" dialog box contains the following text:

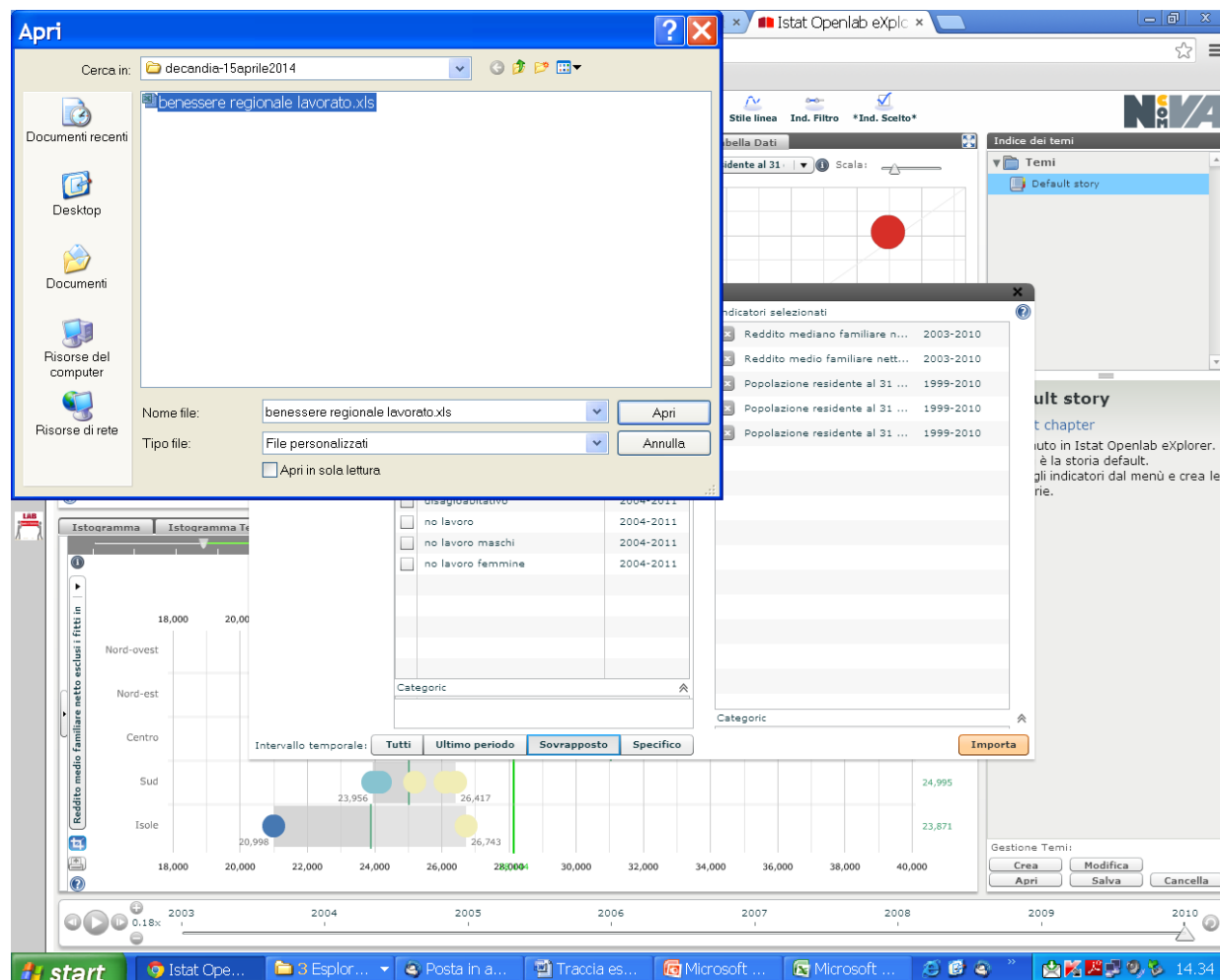
Explorer supports many different data formats, four excel examples are shown in the images below (press the images to zoom in on it). If your file is structured in any of these ways, explorer will automatically detect it and create a dataset for you. Go to the [User Guide](#) for more info.

	A	B	C	D	E	F	G
1			Time Step 1	Time Step 2	Time Step 3	...	
2	Record ID 1	Record Name 1	111	121	131	...	
3	Record ID 2	Record Name 2	211	221	231	...	
4	Record ID 3	Record Name 3	311	321	331	...	
5	...	...	...	...	...	...	
6							

Below the table, there are labels for "Indicator Name 1" and "Indicator Name 2". The "Importa" button is circled in red.

The bottom of the interface shows a timeline from 2003 to 2010, with a "Sovrapposto" button highlighted. The Istat logo is visible in the bottom right corner.

# Scegliere il file da importare



# Selezionarli nuovamente e importarli

The screenshot shows the Istat eXplorer web application. The 'Gestione dati' window is open, displaying a list of available indicators. A red circle highlights the 'Indicatori disponibili' section, and a red arrow points from a callout box to this circle. Another red arrow points from a second callout box to the 'Importa' button at the bottom right of the window.

**1. Selezionare gli indicatori da importare**

**2. Importare**

Indicatori disponibili	
Numerici	
<input checked="" type="checkbox"/>	Reddito medio familiare netto - 2003-2010
<input checked="" type="checkbox"/>	Reddito medio familiare netto es - 2003-2010
<input type="checkbox"/>	Fruitori di attività culturali - Teatro - 1993-2012
<input checked="" type="checkbox"/>	Popolazione residente al 31 dicen - 1999-2010
<input checked="" type="checkbox"/>	Popolazione residente al 31 dicen - 1999-2010
<input checked="" type="checkbox"/>	Popolazione residente al 31 dicen - 1999-2010
Categorici	

Indicatori selezionati	
<input checked="" type="checkbox"/>	Reddito medio familiare netto - 2003-2010
<input checked="" type="checkbox"/>	Reddito medio familiare netto - 2003-2010
<input checked="" type="checkbox"/>	Popolazione residente al 31 dicen - 1999-2010
<input checked="" type="checkbox"/>	Popolazione residente al 31 dicen - 1999-2010
<input checked="" type="checkbox"/>	Popolazione residente al 31 dicen - 1999-2010

# Indice

- **Laboratorio Istat: Scuoladistatistica-Lab e Statistics eXplorer**
  - Esercitazione: raccontare una storia con i dati
- **Un ulteriore strumento: atlante statistico dei comuni**
- **Uno sguardo oltre l'Istat**
  - DevInfo
- **Conclusioni**

# **Il sistema informativo Atlante statistico dei comuni**

<http://www.istat.it/it/archivio/113712>

## **Cosa è?**

database di dati comunali provenienti da fonti ufficiali

## **Quali sono le sue funzionalità?**

Permette la consultazione, l'esportazione e la rappresentazione cartografica di informazioni relative a numerose aree tematiche.

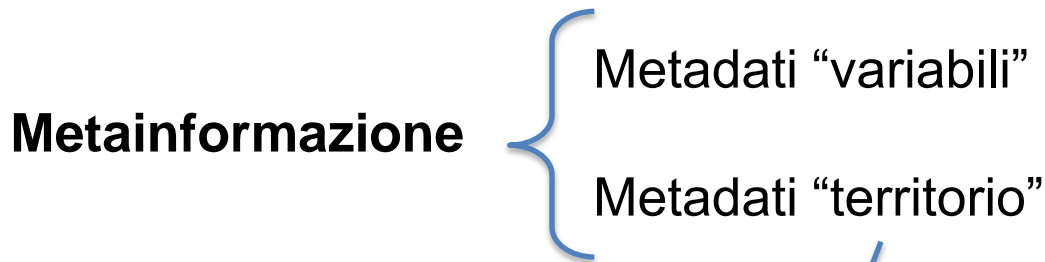
I dati possono essere estratti e consultati secondo varie partizioni territoriali predefinite, ma anche attraverso selezioni personalizzate di comuni.

È possibile memorizzare importare dati esterni.

**L'applicazione può essere scaricata e installata sul proprio computer**

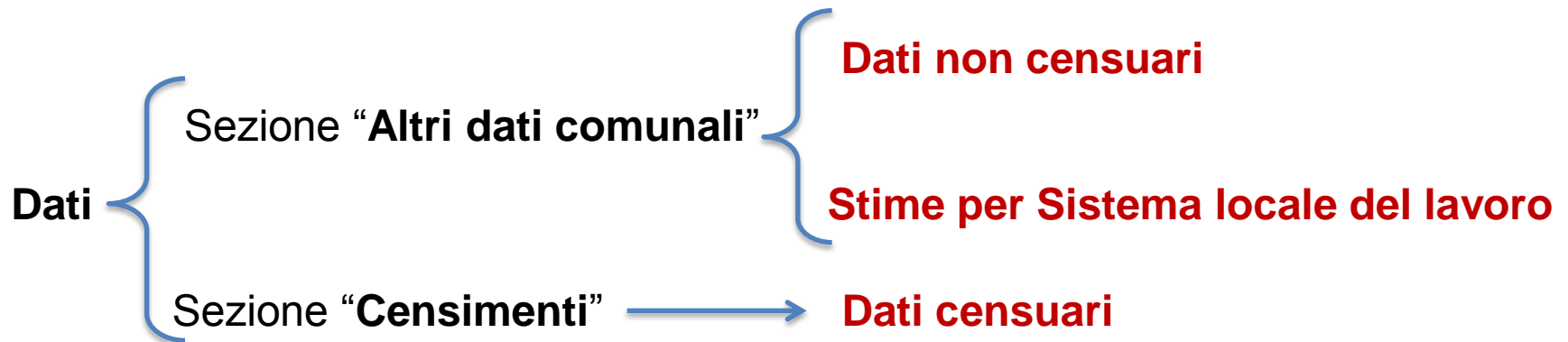
# Il sistema informativo Atlante statistico dei comuni

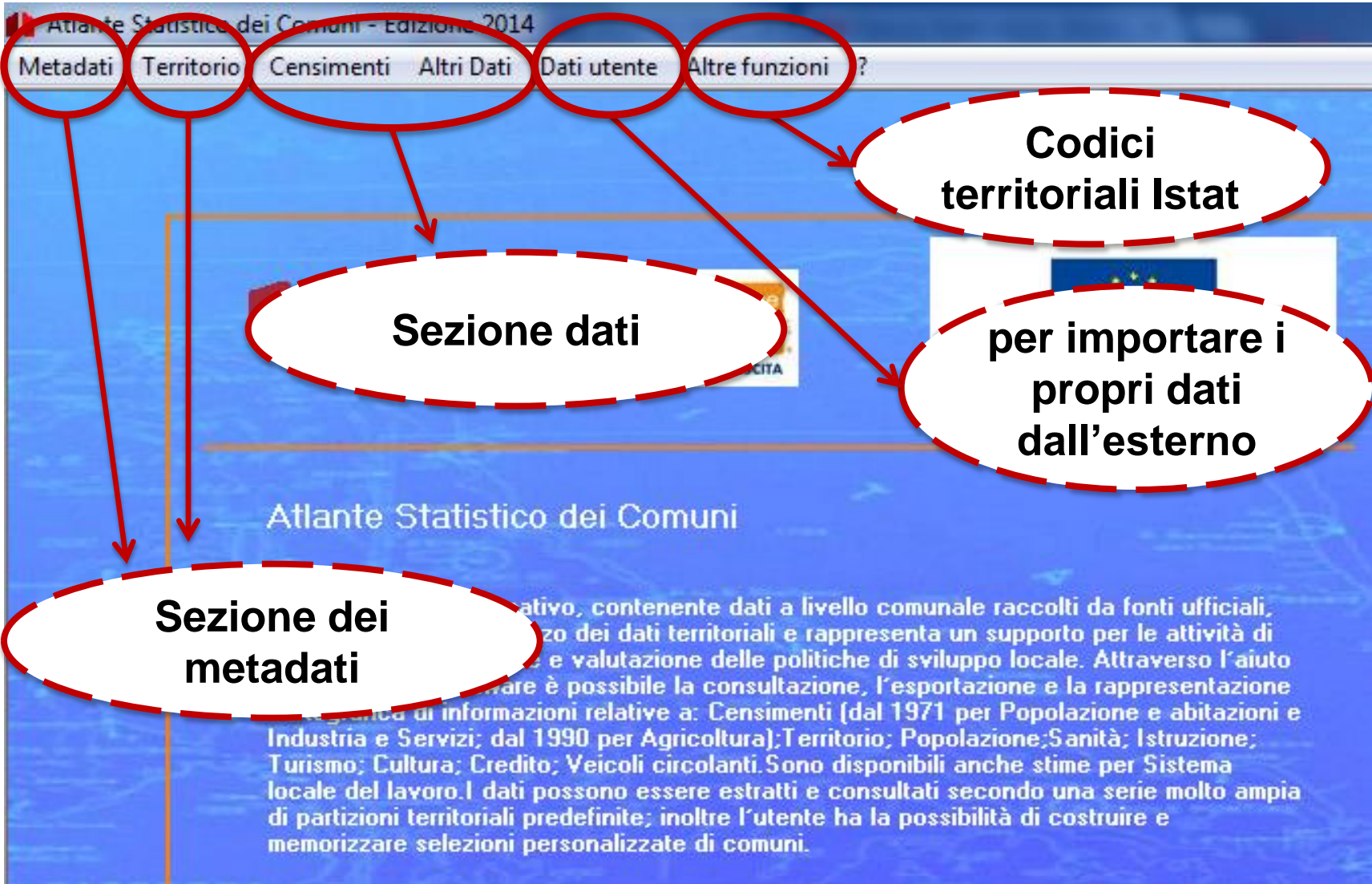
Contenuti del sistema:



## Geo-Glossario

*costituisce l'insieme delle definizioni dei diversi livelli territoriali, descritti rispetto alle tipologie di area (amministrativa, funzionale, caratteristiche del territorio, d'intervento e geografica) cui appartengono e rispetto alle loro caratteristiche e normative di riferimento*







# La sezione dei metadati

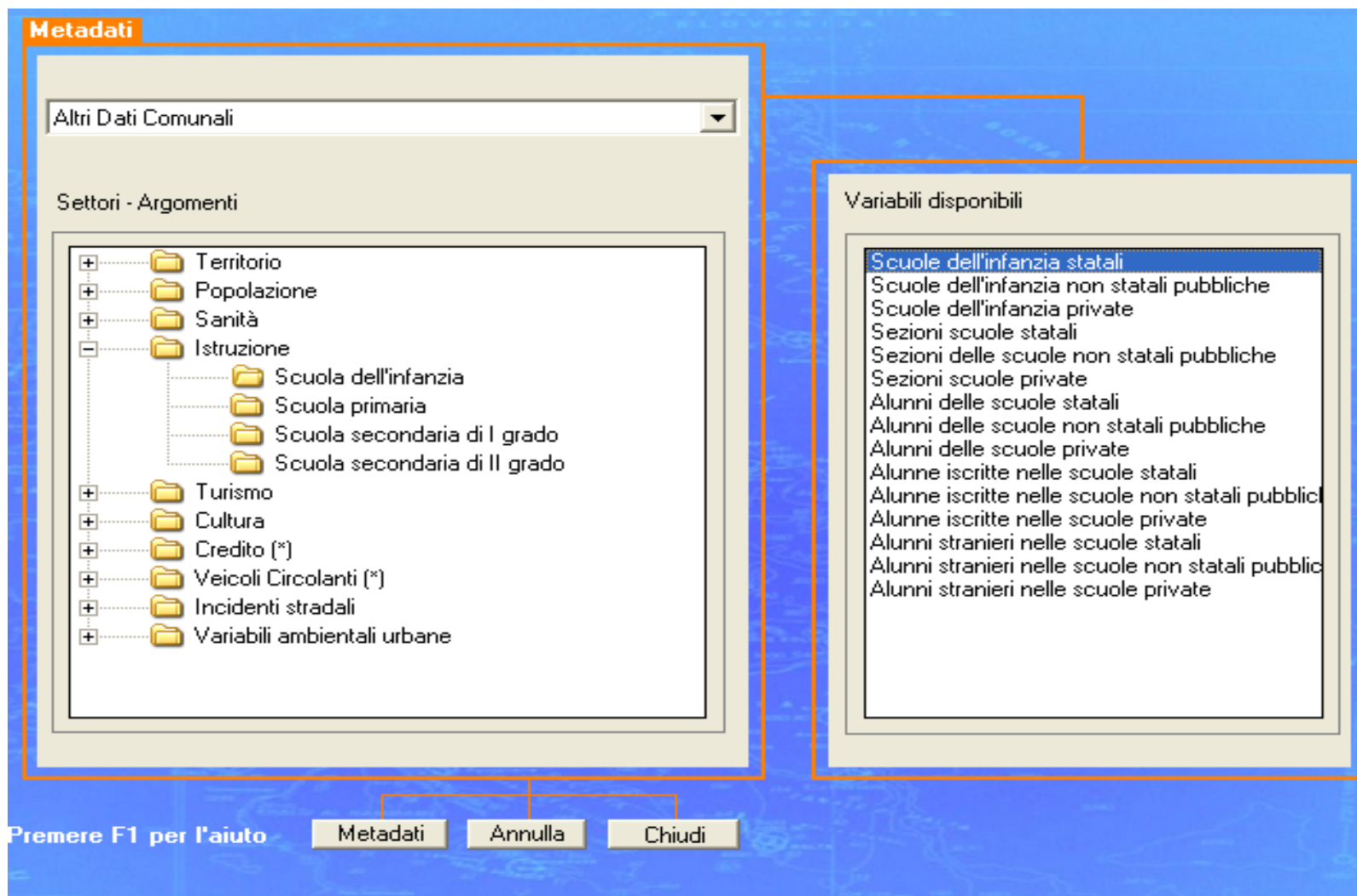
## Metadati “variabili”

Le informazioni disponibili per le variabili sono:

- Descrizione;
- Glossario;
- Fonte;
- Pubblicazione;
- Note sull'indagine;
- Unità di misura;
- Periodo di riferimento;
- Anni disponibili, avvertenze sugli anni;
- Note generali.

**Tutte queste informazioni sono riassunte in una unica schermata**

## La sezione metadati: schermata di accesso



## La sezione metadati: scheda metadati

**Metadati - Variabili**

**Scheda metadati**

ID\_Variabile  
SCUOLE\_ST\_I

Descrizione  
Scuole dell'infanzia statali

Glossario  
Scuola primaria gestita dallo Stato.

Fonte  
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e

Pubblicazione

Periodo di riferimento  
Anno di inizio dell'ann

Unità di misura  
Unità

Internet  
<http://www.istruzione.it/>

Note generali

Anni disponibili

1991	<input type="checkbox"/>	1992	<input type="checkbox"/>	1993	<input type="checkbox"/>	1994	<input type="checkbox"/>	1995	<input type="checkbox"/>
1996	<input type="checkbox"/>	1997	<input type="checkbox"/>	1998	<input type="checkbox"/>	1999	<input type="checkbox"/>	2000	<input type="checkbox"/>
2001	<input type="checkbox"/>	2002	<input type="checkbox"/>	2003	<input type="checkbox"/>	2004	<input checked="" type="checkbox"/>	2005	<input checked="" type="checkbox"/>
2006	<input checked="" type="checkbox"/>	2007	<input type="checkbox"/>	2008	<input checked="" type="checkbox"/>	2009	<input checked="" type="checkbox"/>	2010	<input checked="" type="checkbox"/>
2011	<input checked="" type="checkbox"/>	2012	<input checked="" type="checkbox"/>	2013	<input type="checkbox"/>				

Avvertenze sugli anni

Per gli anni scolastici 2004/2005, 2005/2006 e 2006/2007 i dati dei comuni della provincia di Trento non sono presenti, poiché disponibili solo a livello provinciale. La somma dei dati comunali non restituisce quindi il totale nazionale.

Note sull'indagine

# I dati disponibili sul sistema

## **Sezione dati non censuari: “Altri dati comunali”: settori/argomenti**

- Territorio;
- Popolazione;
- Sanità;
- Istruzione;
- Turismo;
- Cultura;
- Credito;
- Veicoli circolanti;
- Incidenti stradali;
- Variabili ambientali urbane.

**All'interno di ogni settore/argomento è possibile selezionare le variabili disponibili**

## I dati disponibili sul sistema

### **Sezione “Stime per Sistema locale del lavoro”: settori/argomenti**

- Occupati interni;
- Valore aggiunto;
- Occupazione e disoccupazione.

**All'interno di ogni settore/argomento è possibile selezionare le variabili disponibili**

## L'accesso ai dati per SLL

**Dati SLL**

Settori - Argomenti  
Occupazione e disoccupazione

Anni disponibili  
2005  
2006  
2007  
2008

Anni selezionati  
2004

Variabili disponibili  
Non forze lavoro  
Popolazione in età 15 anni e più  
Popolazione Totale  
Occupati  
Disoccupati - Maschi e Femmine  
Popolazione in età < 15 anni

Variabili selezionate  
Forze

1. Scegliere l'argomento di interesse

2. Selezionare l'anno o gli anni di riferimento

3. Selezionare le variabili

Conferma selezione Visualizza dati Collega con altri dati di ASC Annulla Chiudi

emere F1 per l'aiuto.

Possibilità di effettuare collegamenti  
con altri dati disponibili sull'atlante

## I dati disponibili sul sistema

### **Sezione dati censuari: “Censimenti”- Censimento generale dell'agricoltura: settori/argomenti**

- Notizie generali
- Coltivazioni
- Superficie Agricola
- Allevamento
- Mezzi meccanici
- Lavoro

**All'interno di ogni settore/argomento è possibile selezionare le variabili disponibili**

## I dati disponibili sul sistema

### Sezione dati censuari: “Censimenti”- Censimento generale della popolazione: settori/argomenti

#### Anno 1971

- Popolazione
- Famiglie
- Abitazioni

#### Anno 1981

- Territorio
- Popolazione
- Famiglie
- Abitazioni

#### Anno 1991

- Territorio
- Popolazione
- Professione e attività lavorativa
- Abitazioni
- Famiglie e abitazioni
- Dati aggregati per comune

#### Anno 2001

- Territorio
- Popolazione
- Lavoro
- Famiglie
- Abitazioni
- Pendolarismo

**All'interno di ogni settore/argomento è possibile selezionare le variabili disponibili**



## I dati disponibili sul sistema

### **Sezione dati censuari: “Censimenti”- Censimento generale dell'industria e servizi: settori/argomenti**

Anno 1971

Anno 2001

#### **Anni confrontati**

Anni 1991-2001

Anni 1981-1991-2001

Anni 1971-1981-1991-2001

**Sono disponibili una serie di variabili per tipologia di unità produttiva o per il totale ATECO o selezionando per ATECO**

## L'accesso ai dati della sezione “Altri dati comunali”

**Altri Dati Comunali**

Partizioni territoriali predefinite  Partizioni territoriali personalizzate  ! Per una corretta interrogazione ed interpretazione dei dati, si consiglia di consultare prima i metadati.

**Settori - Argomenti**

- ☐ Territorio
- ☐ Popolazione
- ☐ Sanità
- ☐ Istruzione
- ☐ Turismo
- ☐ Cultura
- ☐ Credito (\*)
- ☐ Veicoli Circolanti (\*)
- ☐ Incidenti stradali
- ☐ Variabili ambientali urbane

(\*) Dati comunali non aggregabili per livelli territoriali superiori (consultare i metadati).

**Anni**

Disponibili	Selezionati
<input type="text"/>	<input type="text"/>

**Selezione Variabili**

Variabili disponibili

Variabili selezionate

Tutte le variabili selezionate

**Scegliere il dominio territoriale: predefinito o personalizzato**

**Scegliere il tema di interesse**

**Istat**

# segue

## Altri Dati Comunali

Partizioni territoriali predefinite  
Regione

Partizioni territoriali personalizzate

Settori - Argomenti

- Popolazione
  - Popolazione per singolo anno e classi di età - Maschi
  - Popolazione per singolo anno e classi di età - Femmine
  - Popolazione per singolo anno e classi di età - Totale
  - Popolazione residente ai censimenti
  - Ricostruzione Bilancio demografico
  - Bilancio Demografico
  - Famiglie
  - Convivenze
  - Matrimoni

Anni

Disponibili	Selezionati
1994	1991
1995	1992
1996	1993
1997	
1998	
1999	
2000	
2001	
2002	
2003	
2004	

(\*) Dati comunali non aggregabili per livelli territoriali superiori (cons...

Selezione Variabili

Variabili disponibili

- Età 2
- Età 3
- Età 4
- Età 5
- Età 6
- Età 7
- Età 8
- Età 9
- Età 10

Variabili selezionate

- Età 0
- Età 1

Tutte le variabili selezionate

Metadati

Conferma selezione

Visualizza dati

Collega con altri dati di ASC

Collega con dati esterni

Annulla

Chiudi

Istat

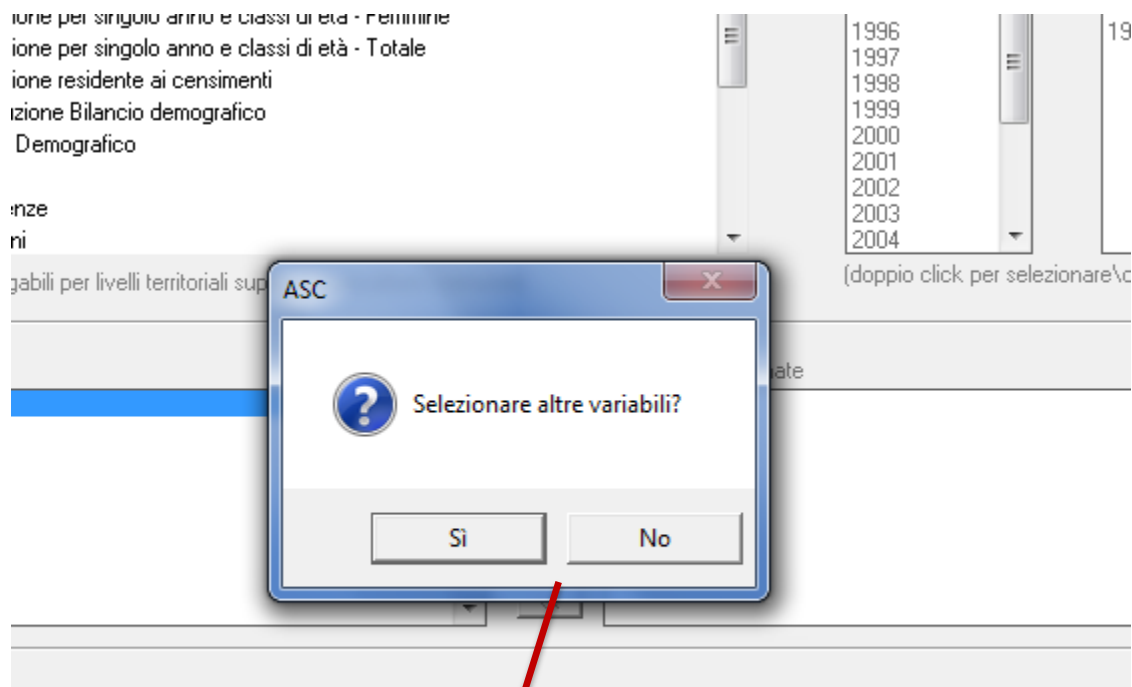
Scegliere  
l'argomento

Scegliere il  
riferimento  
temporale  
(doppio clic per  
selezionare)

Scegliere la  
variabile

Confermare  
la selezione

**segue**



Valutare la possibilità di  
importare altre variabili oppure  
concludere con l'importazione

Popolazione

- Popolazione per singolo anno e classi di età - Maschi
- Popolazione per singolo anno e classi di età - Femmine
- Popolazione per singolo anno e classi di età - Totale
- Popolazione residente ai censimenti
- Ricostruzione Bilancio demografico
- Bilancio Demografico
- Famiglie
- Convivenze
- Matrimoni

Disponibili

1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004

Selezionati

1991
1992
1993

(\*) Dati comunali non aggregabili per livelli territoriali superiori (consultare i metadati).

(doppio click per selezionare\deselezionare)

### Selezione Variabili

Variabili disponibili

Età 2  
Età 3  
Età 4  
Età 5  
Età 6  
Età 7  
Età 8  
Età 9  
Età 10



Variabili selezionate

Tutte le variabili selezionate

e\_01991 / Popolazione per singolo anno e classi di età - Totale / Totale  
e\_01992 / Popolazione per singolo anno e classi di età - Totale / Totale  
e\_01993 / Popolazione per singolo anno e classi di età - Totale / Totale  
e\_11991 / Popolazione per singolo anno e classi di età - Totale / Totale  
e\_11992 / Popolazione per singolo anno e classi di età - Totale / Totale  
e\_11993 / Popolazione per singolo anno e classi di età - Totale / Totale

Visualizzare i  
dati

Metadati

Conferma selezione

Visualizza dati

Collega con altri dati di ASC

Collega con dati esterni

Annulla

Chiudi

## Risultato dell'estrazione dei dati

The screenshot shows a data extraction interface with a table of regional population data. The table has columns for region names and population values for different years. Red arrows point from callout boxes to specific icons in the toolbar: 'Chiudere senza salvare' points to the close icon, 'Esportare in Excel' points to the Excel icon, 'Ordinare i dati' points to the sort icon, 'Calcolare indicatori' points to the calculator icon, and 'Produrre cartogrammi' points to the map icon.

REGIONE	1991PopComM__e_0M	1991PopComM__e_1M	1992PopComM__e_0M	1992PopComM__e_1M	1993PopComM__e_0M	1993PopComM__e_1M
1 Piemonte	16062,00	16699,00	17281,00	17868,00	18455,00	19042,00
2 Valle d'Aosta	496,00	452,00	519,00	472,00	525,00	578,00
3 Lombardia	36252,00	37112,00	39761,00	40621,00	43270,00	44130,00
4 Trentino-Alto Adige	4742,00	4868,00	5133,00	4747,00	4873,00	5138,00
5 Veneto	18388,00	19013,00	20154,00	19465,00	20596,00	21727,00
6 Friuli-Venezia Giulia	4101,00	4219,00	4520,00	4638,00	4939,00	5057,00
7 Liguria	5362,00	5527,00	6008,00	6173,00	6654,00	6819,00
8 Toscana	13968,00	14140,00	14273,00	14406,00	14539,00	14672,00
9 Umbria	12564,00	13106,00	13395,00	13206,00	13495,00	13684,00
10 Marche	3151,00	3101,00	3413,00	3205,00	3397,00	3258,00
11 Marche		5934,00	6291,00	5965,00	6222,00	6055,00
12 Lazio		23289,00	23405,00	23405,00	23405,00	25445,00
13 Abruzzo		6183,00	6295,00	6295,00	6295,00	6279,00
14 Molise		1561,00	1561,00	1561,00	1561,00	1675,00
15 Campania		35538,00	35845,00	35845,00	35845,00	39465,00
16 Puglia	23355,00	23559,00	23393,00	23393,00	23393,00	24682,00
17 Basilicata	3290,00	3510,00	3724,00	3306,00	3306,00	3473,00
18 Calabria	11821,00	12440,00	13538,00	11742,00	11742,00	12929,00
19 Sicilia	28785,00	29915,00	34973,00	29021,00	29021,00	32788,00
20 Sardegna	8027,00	8247,00	8179,00	8071,00	8071,00	7871,00

## Un esempio di cartogramma

Variabili: 2012ScuolaI\_ALUNNI\_ST\_I

**Tipo di classificazione**

☒ Quartili  
☐ Classi di uguale ampiezza  
☐ Manuale

**Statistiche**

Minimo (6318)  
Massimo (135278)  
Media (49780)

**Quartili**

☐ assegna il colore iniziale  
☒ assegna il colore finale

Visualizza cartografia

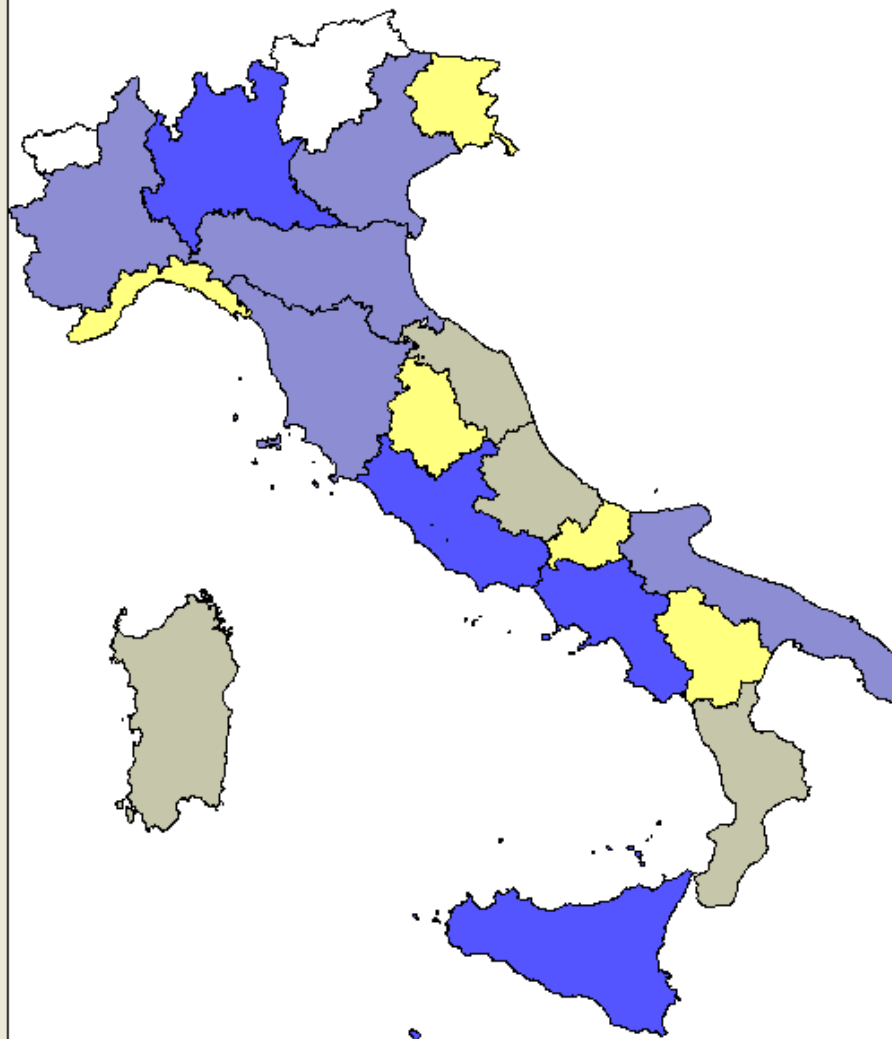
Click sul colore per modificare

<input type="checkbox"/>	Da 6318,00 a 21022,00
<input type="checkbox"/>	Da 21022,00 a 45310,00
<input type="checkbox"/>	Da 45310,00 a 84347,00
<input type="checkbox"/>	Da 84347,00 a 135278,00
<input type="checkbox"/>	Dato non presente

Nota

☐ Avanzate Annulla Premere F1 per l'aiuto.

Numerose opzioni per personalizzare il cartogramma



## Calcolo di un indicatore: esempio della densità di popolazione

The screenshot displays a software interface with a data table and a dialog box for creating a new indicator.

**Data Table:**

RE	Superficie__SUPE__01	PopRes__POP__C_01
1 Piemonte	25399,83	4214677,00
2 Valle d'Aosta	3263,22	119548,00
3 Lombardia	23862,85	9032554,00
4 Trentino-Alto Adige	13606,87	940016,00
5 Veneto	18391,22	4527694,00
6 Friuli-Venezia Giulia	7856,48	1183764,00
7 Liguria	5420,24	1571783,00
8 Emilia-Romagna	22123,09	3983346,00
9 Toscana	22990,18	3497806,00
10 Umbria	8456,04	825826,00
11 Marche	9694,06	1470581,00
12 Lazio	17207,68	5112413,00
13 Abruzzo	10795,12	1000000,00
14 Molise	4437,65	
15 Campania	13590,25	
16 Puglia	19365,80	
17 Basilicata	9994,61	
18 Calabria	15080,55	
19 Sicilia	25702,82	
20 Sardegna	24089,89	

**Dialog Box: Crea nuovo indicatore**

The dialog box shows the formula entry field containing:  $\text{PopRes\_POP\_C\_01} / \text{Superficie\_SUPE\_01}$

The variable selection list on the left includes:

- Superficie\_\_SUPE\_\_01
- PopRes\_\_POP\_\_C\_01

The calculator interface includes buttons for arithmetic operations (+, -, \*, /), parentheses ((), ^), a numeric keypad (0-9), and special functions (Radice, Media, Totale). At the bottom, there are buttons for "Annulla" (Cancel) and "Esegui" (Execute), along with the instruction "Premere F1 per l'aiuto." (Press F1 for help).


A red oval highlights the formula entry field with the text: "Inserimento della formula nel calcolatore automatico"

A yellow arrow points to the formula entry field in the dialog box.



## Calcolo di un indicatore: il risultato

Atlante Statistico dei Comuni - Edizione 2014



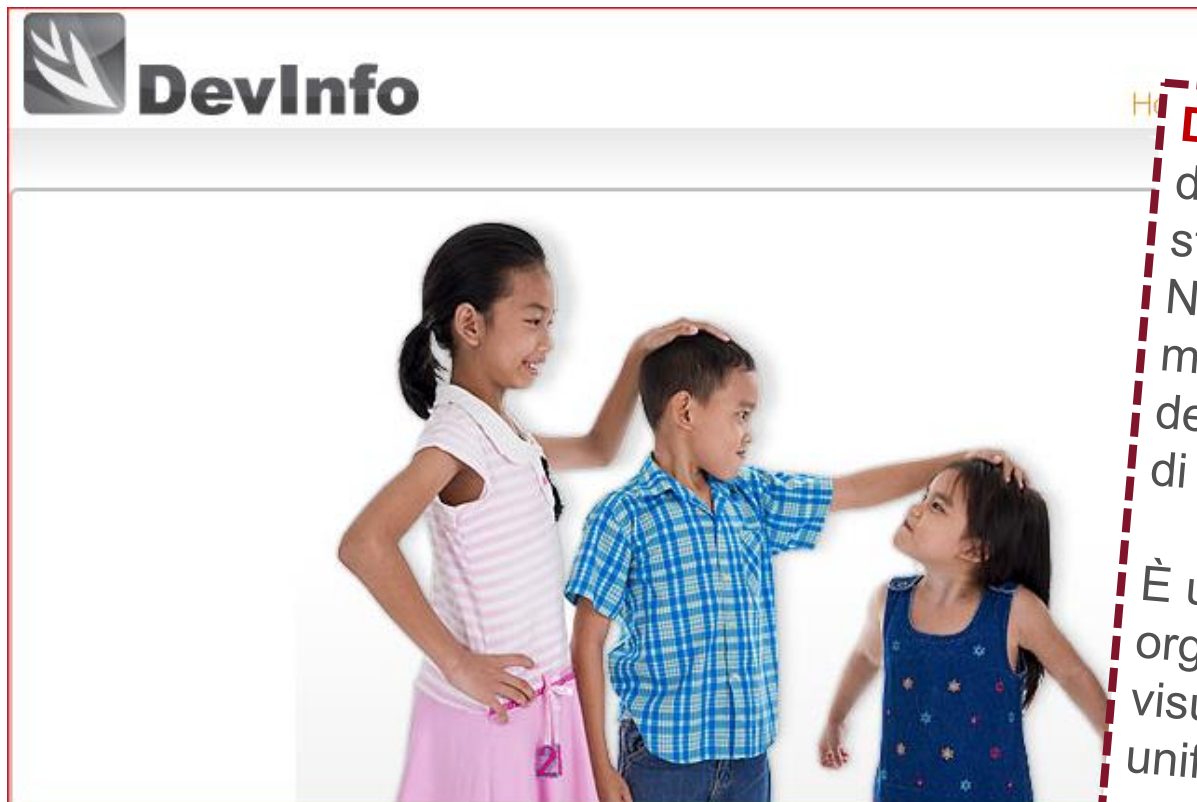
REG	regione	PopRes__POP_C_01	Superficie__SUPE_01	Densita
1	Piemonte	4214677,00	25399,83	165,93
2	Valle d'Aosta	119548,00	3263,22	36,63
3	Lombardia	9032554,00	23862,85	378,52
4	Trentino-Alto Adige	940016,00	13606,87	69,08
5	Veneto	4527694,00	18391,22	246,19
6	Friuli-Venezia Giulia	1183764,00	7856,48	150,67
7	Liguria	1571783,00	5420,24	289,98
8	Emilia-Romagna	3983346,00	22123,09	180,05
9	Toscana	3497806,00	22990,18	152,14
10	Umbria	825826,00	8456,04	97,66
11	Marche	1470581,00	9694,06	151,70
12	Lazio	5112413,00	17207,68	297,10
13	Abruzzo	1262392,00	10795,12	116,94
14	Molise	320601,00	4437,65	72,25
15	Campania	5701931,00	13590,25	419,56
16	Puglia	4020707,00	19365,80	207,62
17	Basilicata	597768,00	9994,61	59,81
18	Calabria	2011466,00	15080,55	133,38
19	Sicilia	4968991,00	25702,82	193,32
20	Sardegna	1631880,00	24089,89	67,74

# Indice

- **Laboratorio Istat: Scuoladistatistica-Lab e Statistics eXplorer**
  - Esercitazione: raccontare una storia con i dati
- **Un ulteriore strumento: atlante statistico dei comuni**
- **Uno sguardo oltre l'Istat**
  - DevInfo
- **Conclusioni**

# DevInfo

<http://www.devinfo.org/libraries.aspx/Home.aspx>



**DevInfo** è ricchissimo  
database contiene le  
statistiche ufficiali delle  
Nazioni Unite utilizzate nel  
monitoraggio dei progressi  
del mondo verso gli Obiettivi  
di Sviluppo del Millennio

È uno strumento per  
organizzare, archiviare e  
visualizzare i dati in modo  
uniforme per facilitare la  
condivisione dei dati

## Lo strumento DevInfo per attività di laboratorio

**DevInfo** produce tabelle, grafici e mappe che possono essere esportate in altri documenti supportando sia indicatori già caricati (gli indicatori degli Obiettivi di Sviluppo del Millennio), ma anche indicatori caricati esternamente dall'utente.

**DevInfo** è conforme agli standard statistici internazionali per supportare l'accesso aperto e ampio scambio di dati e funziona sia come applicazione desktop così come sul web, in modo che possa accedere da qualsiasi luogo.

**DevInfo** contiene i metadati

**DevInfo** utilizza una classificazione convenzionale dei dati territoriali: M049 WORLD

[http://en.wikipedia.org/wiki/UN\\_M.49](http://en.wikipedia.org/wiki/UN_M.49)

# Ricerca indicatori precaricati

### Dati Ricerca rapida

Che cosa? (Topic, indicator, keyword)

Dono? (Optional country, province)

### Sfoggia per i dati di

**Argomento**  
Cerca per settore, obiettivo, tema o nome dell'indicatore

**Zona**  
Cerca per paese, region

### Selezionare Topic

[Elenco alfabetico](#) | [Settore](#) | [Obiettivo](#) | [Fonte](#) | ☐ Mostra dove esistono dati

- Demografia
  - Popolazione
- Economia
  - Debito
  - L'assistenza allo sviluppo
  - Occupazione
  - Reddito
- Educazione
  - Gender equity
  - Alfabetizzazione
    - ☐ Seleziona tutto
    - ☒ Tasso di alfabetizzazione 2.03 di 15-24 anni, Percentuale [Metadati](#)
  - Istruzione Primaria

### Seleziona area

[Con Albero](#) | [elenco in ordine alfabetico](#) | [Continente](#) | ☐ Mostra dove esistono dati

- ☒ M49 mondiale (03M49WLD) [Metadati](#)
- ☐ OSM Regioni (02MDG)
- ☐ Altre aree (OC)
- ☐ UNECA Regioni (04UNECA)

### Quick Data Search

What?

Where?

### Browse for data by

☒ **Topic**  
Search by sector, goal, theme or indicator name

☐ **Area**  
Search by country, province or district

Results : 1

Add all to cart  Click here to search through multiple databases

**M49 World - Country - 2.03 Literacy rate of 15-24 year-olds**, Percent

Literacy rate of 15-24 year-olds, or the youth literacy rate, is the percentage of the population ag...

M49 World - Country |  Add to cart  Visualize  Share | 2 Dimensions | 1168 data values

# Numerose opzioni di rappresentazione grafica

Visualization

Settings

[How to Video](#) [Save As](#) [Download](#) [Share](#)

Table



Line



Column



Bar



Area



Pie



Map



Pyramid



Treemap



Radar



Scatter

Area

Indicator

Time Period

Select all | Clear all

☒ Most recent☒ 2000☒ 2006☒ 2008☒ 2009☒ 2010

Sex

Location

Source

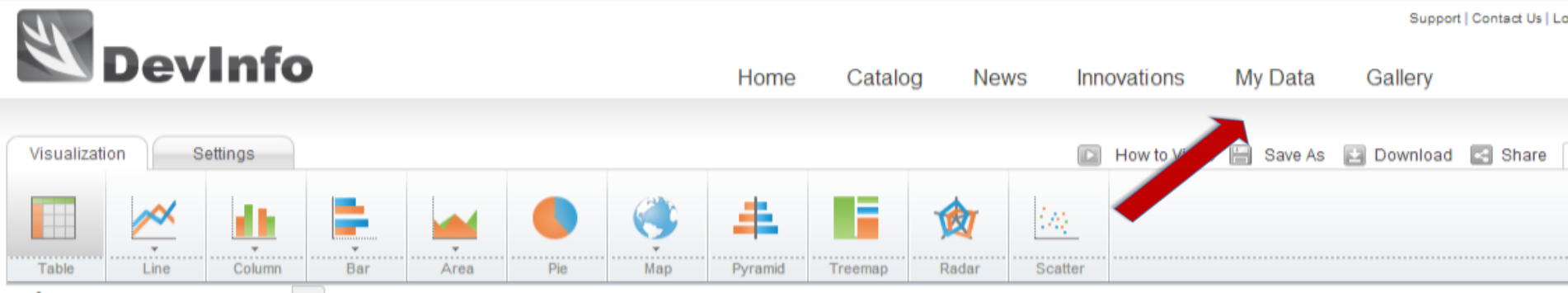
Sorting

Hide Columns

## 2.03 Literacy rate of 15-24 year-olds - Percent

Area	Time Period	Total		Female		Male	
		UNSD_MDG_2012 Country Data	UNSD_MDG_2012 Estimated	UNSD_MDG_2012 Country Data	UNSD_MDG_2012 Estimated	UNSD_MDG_2012 Country Data	UNSD_MDG_2012 Estimated
Algeria	2006	91.8		89.1		94.4	
Egypt	2010	87.5		84.3		90.6	
Libya	2010		99.9		99.8		99.9
Morocco	2009	79.5		72.1		86.7	
Sudan	2000	78.2		72.3		85.7	
Tunisia	2008	96.8		95.8		98.1	

# Caricare i propri indicatori



Un esempio con i dati tratti da **seriestoriche.istat.it**

**Dati sul turismo**

# Indice

- **Laboratorio Istat: Scuoladistatistica-Lab e Statistics eXplorer**
  - Esercitazione: raccontare una storia con i dati
- **Un ulteriore strumento: atlante statistico dei comuni**
- **Uno sguardo oltre l'Istat**
  - DevInfo
- **Conclusioni**



# Conclusioni

## Le prospettive di lavoro:

- Suggerimenti che raccoglieremo dal questionario di valutazione dell'iniziativa
- Progettazione di altre attività per insegnanti sulla base degli stimoli e delle sollecitazioni da parte di insegnanti e mondo accademico (Dipartimento di statistica DiSIA)

...prime idee →

## Prospettive di lavoro

**ESTENSIONE DELLE INIZIATIVE**

**Possibilità di estendere gli incontri per insegnanti sul territorio in altre province**

- Indicazioni di sedi disponibili

**Possibilità di progettare iniziative su nuove tematiche**

- Le fonti, il questionario, il processo di indagine...
- Prove INVALSI (?)

## Prospettive di lavoro

**FARE RETE**

**Possibilità di scambiare esperienze di lavoro, problematiche e soluzioni attraverso la sede Istat Toscana**

Utilizzare la casella di posta elettronica

**[culturastat.toscana@istat.it](mailto:culturastat.toscana@istat.it)**

**Partecipare alla community per la condivisione di esperienze tra Istat e Insegnanti**



Se interessati, inviare mail di richiesta a [culturastat.toscana@istat.it](mailto:culturastat.toscana@istat.it)

**Possibilità di realizzare e concordare interventi presso le scuole o incontri di studio presso la sede Istat di Firenze.**

Tematiche già affrontate con alcune classi nel recente passato:

- **Il ruolo dell'Istat**
- **Come lavora l'Istat: le fasi del processo di indagine**
- **La statistica per leggere la realtà che ci circonda:**
  - Statistica e storia: una lettura del nostro passato con gli occhi della statistica attraverso i grafici dinamici
  - Statistica e economia: il concetto di inflazione
  - Statistica e territorio: i dati del censimenti

## Una iniziativa nazionale

# OLIMPIADI DI STATISTICA

La Società Italiana di Statistica SIS, in collaborazione con l'Istat, organizzerà la quinta edizione delle olimpiadi di statistica rivolta agli studenti del **IV** e del **V anno** degli Istituti di Istruzione Secondaria di secondo grado. Saranno messe a disposizione simulazioni della prova.

Link alla documentazione del concorso (**Prevista una scadenza**):

<http://new.sis-statistica.org/wp-content/uploads/2014/11/Bando-Olimpiadi-2015.pdf>

<http://new.sis-statistica.org/wp-content/uploads/2014/11/Regolamento-Olimpiadi-2015.pdf>

<http://new.sis-statistica.org/wp-content/uploads/2014/11/Lettera-ai-Dirigenti-Scolastici.pdf>

## I nostri contatti



### **Istat - Sede per la Toscana**

FIRENZE  
Lungarno Colombo, 54

**055 623 77 11**

**[culturastat.toscana@istat.it](mailto:culturastat.toscana@istat.it)**

**Silvia Da Valle**

[davalle@istat.it](mailto:davalle@istat.it)

Tel. 055 623 7706

**Claudia Tinelli**

[tinelli@istat.it](mailto:tinelli@istat.it)

Tel. 055 623 7720

## Il calendario del prossimo ciclo di incontri → DiSIA

<b>DiSIA</b> v.le G. B. Morgagni, 59 Firenze	13 gennaio 2015	A.4	<b>orario</b>  <b>15 – 18</b>
	20 gennaio 2015	A.5	
	27 gennaio 2015	A.6	
	3 febbraio 2015	A.7	

# Il programma del secondo modulo

## **A.4 Introduzione alla Statistica**

- Il Ragionamento statistico
- Il Processo di analisi dei dati
- Variabili statistiche e loro modalità
- Rappresentazioni grafiche e tabelle
- Indici di posizione, misure di variabilità.

## **A.5 Relazione tra variabili**

- Indipendenza e associazione
- Il modello di regressione lineare

## **A.6 Probabilità e Statistica**

- Concetti di base
- Applicazioni della probabilità.

## **A.6 Introduzione all'inferenza statistica**

- Campionamento
- Stima puntuale e intervalli di confidenza
- Test delle ipotesi



## Ultimi adempimenti

- ✓ Questionario di valutazione della iniziativa
- ✓ Attestato di partecipazione ➔ recapitato via mail

Grazie e  
buon lavoro!