

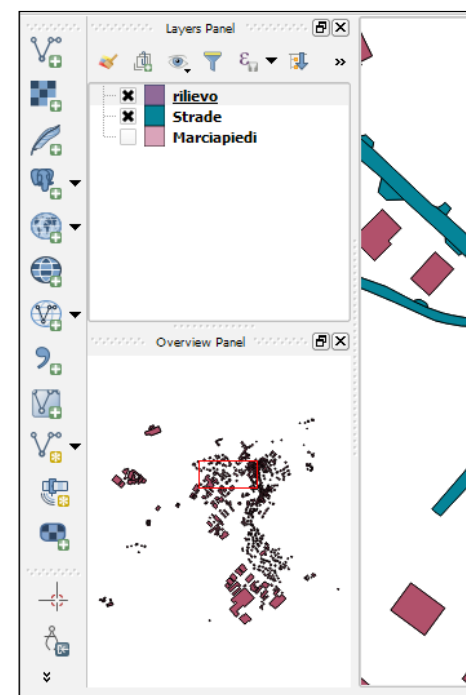
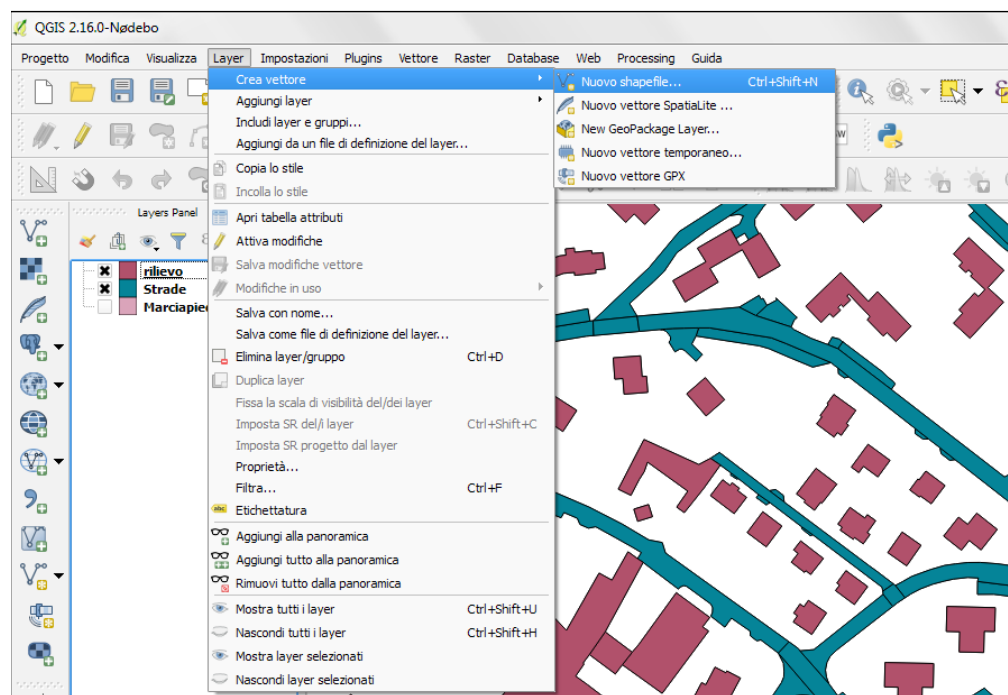
# 5 I dati vettoriali

# 5.1

## Creazione di uno shape

# Creazione di uno Shape

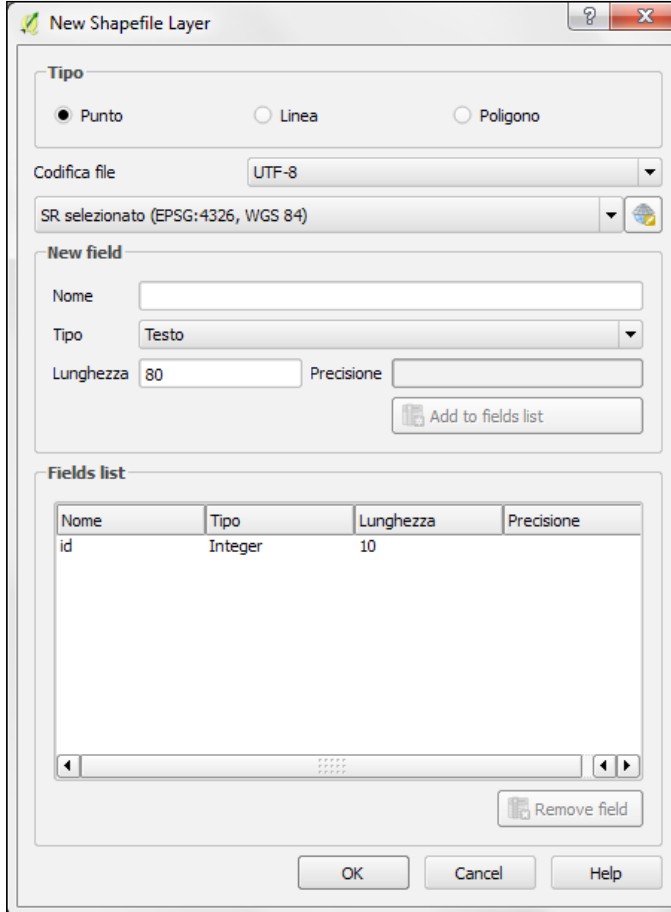
Dal menu Layer o dall'icona in figura, si possono creare degli shapefile nuovi. Esistono shape con geometria puntuale, lineare e poligonale.



# Creazione di uno Shape

Una volta lanciato il comando viene richiesta la tipologia geometrica del layer shapefile che si va a creare.

Si possono aggiungere gli attributi per la compilazione della tabella associata.



**New Shapefile Layer**

**Tipo**

Punto  Linea  Poligono

Codifica file: UTF-8

SR selezionato (EPSG:4326, WGS 84)

**New field**

Nome:

Tipo: Testo

Lunghezza: 80 Precisione:

Add to fields list

**Fields list**

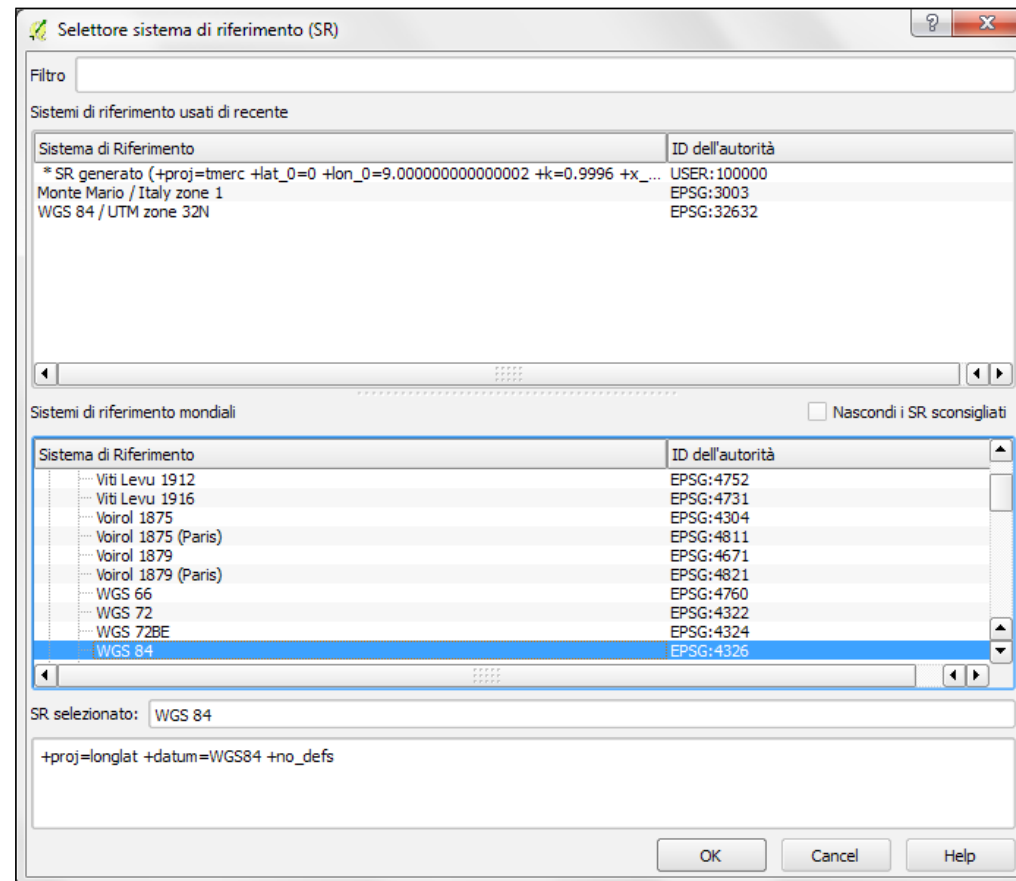
Nome	Tipo	Lunghezza	Precisione
id	Integer	10	

Remove field

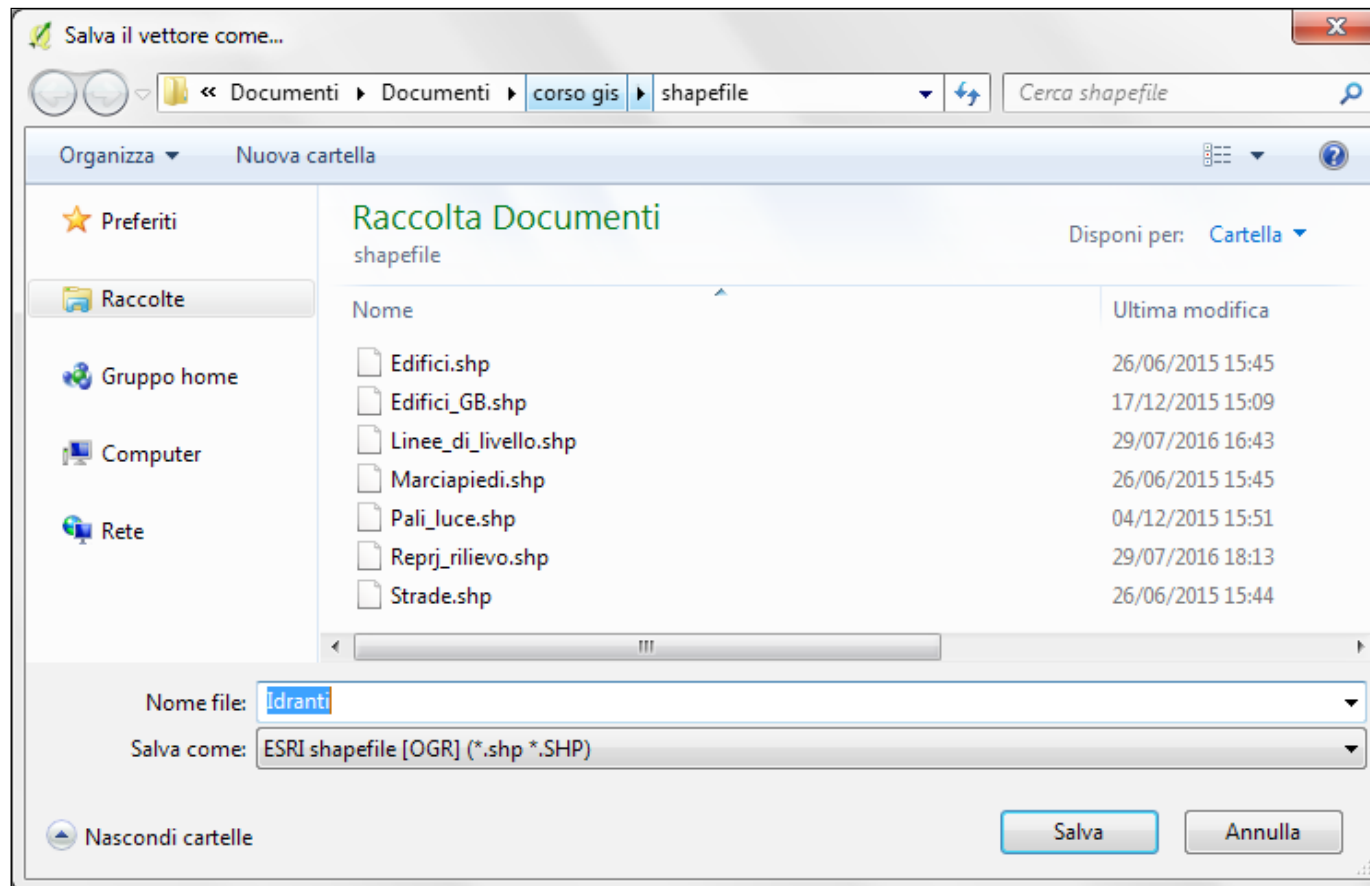
OK Cancel Help

# Creazione di uno Shape

Cliccando su specifica SR  
si può specificare il  
sistema di riferimento  
dello shape creato.  
Modificando le  
impostazioni generali se  
ne può impostare uno a  
scelta come predefinito.



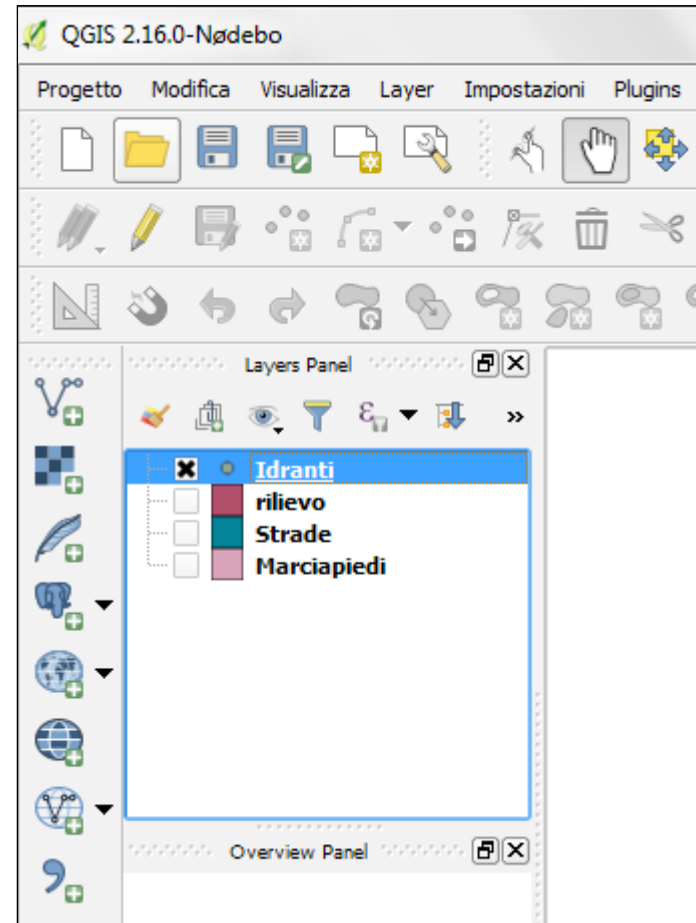
# Creazione di uno Shape



Si inserisce  
infine il nome  
dello shapefile  
creato.

# Creazione di uno Shape

A questo punto viene creato lo shapefile e lo si vede nella finestra grafica dei layer. Oltre al nome c'è l'informazione sulla tipologia geometrica, con un'anteprima dell'icona assegnata agli elementi di quello shapefile.



# Creazione di uno Shape

## **Esercitazione:**

Creare lo shape di tipo puntuale PALI\_LUCE

Creare i campi:

- ID (numero intero, lunghezza 3)
- COMUNE (testo, lunghezza 50)
- ISTAT (testo, lunghezza 6)
- TIPOLOGIA (testo, lunghezza 50)

Impostiamo come SR WGS84 UTM32N (cod. 32632).



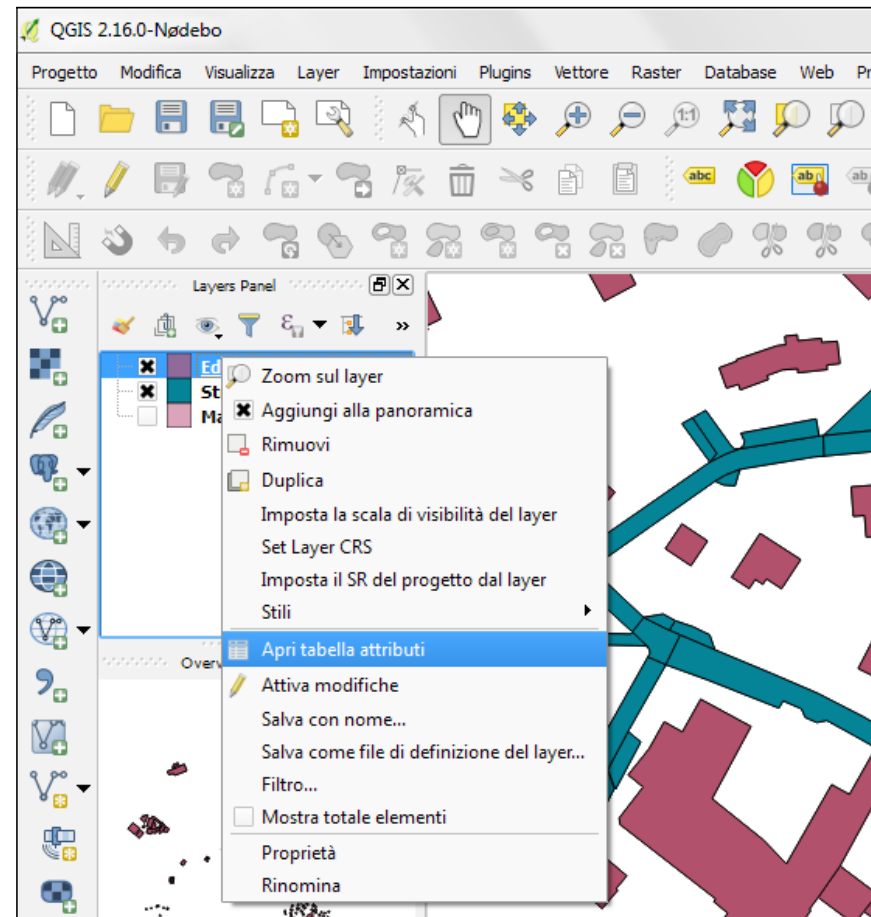
# 5.2

## Tabella associata

# Apertura della tabella associata

In un GIS, ogni layer cartografico ha associata una tabella.

Per visualizzare la tabella del layer Edifici, cliccare a **DX** sul nome del layer -> **Apri tabella attributi**

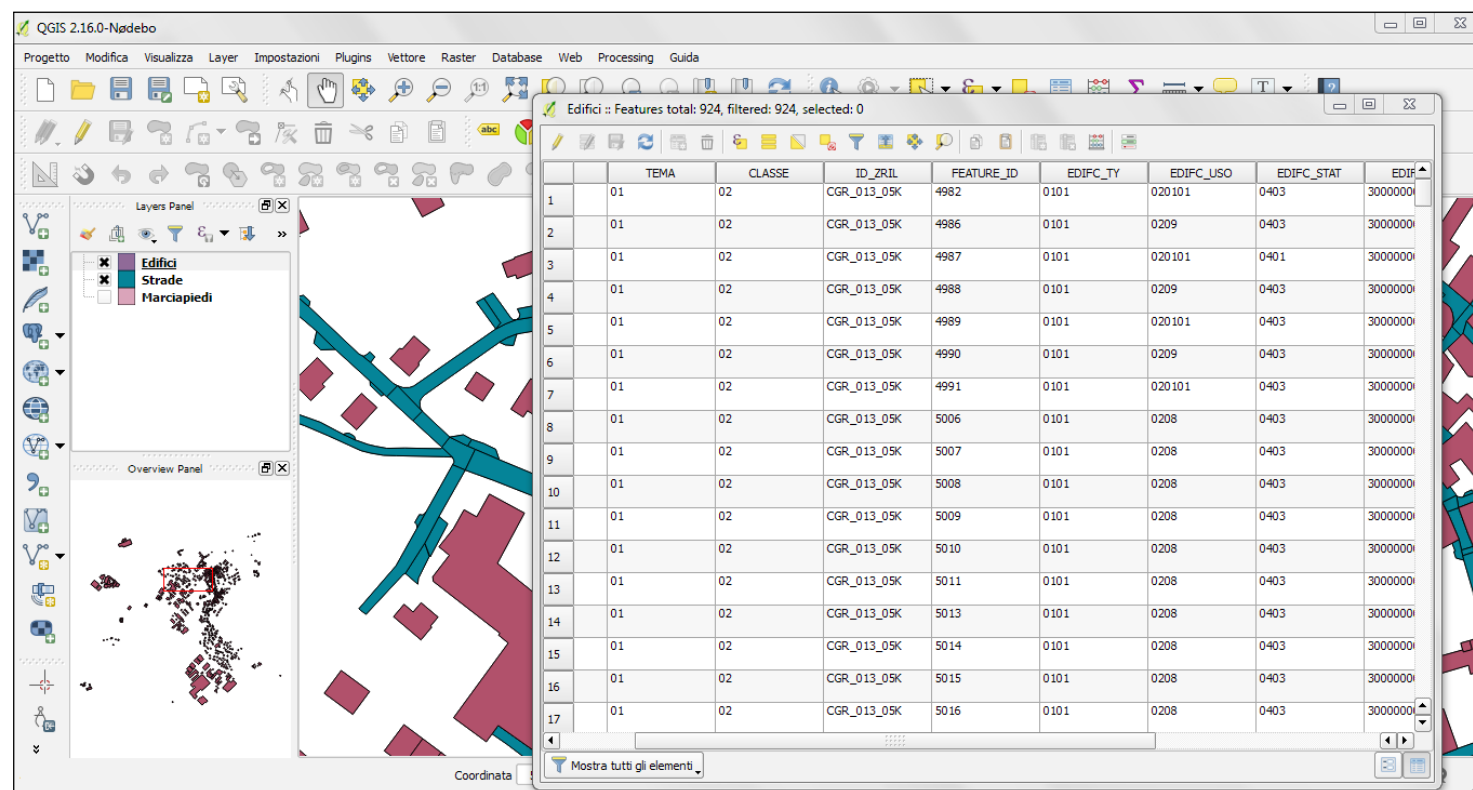


# Tabella associata ai layer

Le colonne si chiamano campi e le righe record.

Il numero dei record coincide con quello degli oggetti grafici.

Vi è corrispondenza biunivoca fra oggetti e record.



The screenshot shows the QGIS 2.16.0-Nodebo interface. On the left, the Layers Panel shows three layers: 'Edifici' (red), 'Strade' (blue), and 'Marciapiedi' (green). The main map area displays a street network with buildings highlighted in red. On the right, a data table window titled 'Edifici :: Features total: 924, filtered: 924, selected: 0' is open, displaying a list of building features with the following columns:

	TEMA	CLASSE	ID_ZRIL	FEATURE_ID	EDIFC_TY	EDIFC_USO	EDIFC_STAT	EDIFC...
1	01	02	CGR_013_05K	4982	0101	020101	0403	30000000
2	01	02	CGR_013_05K	4986	0101	0209	0403	30000000
3	01	02	CGR_013_05K	4987	0101	020101	0401	30000000
4	01	02	CGR_013_05K	4988	0101	0209	0403	30000000
5	01	02	CGR_013_05K	4989	0101	020101	0403	30000000
6	01	02	CGR_013_05K	4990	0101	0209	0403	30000000
7	01	02	CGR_013_05K	4991	0101	020101	0403	30000000
8	01	02	CGR_013_05K	5006	0101	0208	0403	30000000
9	01	02	CGR_013_05K	5007	0101	0208	0403	30000000
10	01	02	CGR_013_05K	5008	0101	0208	0403	30000000
11	01	02	CGR_013_05K	5009	0101	0208	0403	30000000
12	01	02	CGR_013_05K	5010	0101	0208	0403	30000000
13	01	02	CGR_013_05K	5011	0101	0208	0403	30000000
14	01	02	CGR_013_05K	5013	0101	0208	0403	30000000
15	01	02	CGR_013_05K	5014	0101	0208	0403	30000000
16	01	02	CGR_013_05K	5015	0101	0208	0403	30000000
17	01	02	CGR_013_05K	5016	0101	0208	0403	30000000

# Tabella associata al layer

La tabella associata contiene in generale informazioni alfanumeriche relative agli oggetti del layer relativo, per esempio:

- nome e cognome del proprietario
- anno di costruzione
- perimetro
- area
- valore di mercato

In questo caso il contenuto è più tecnico.

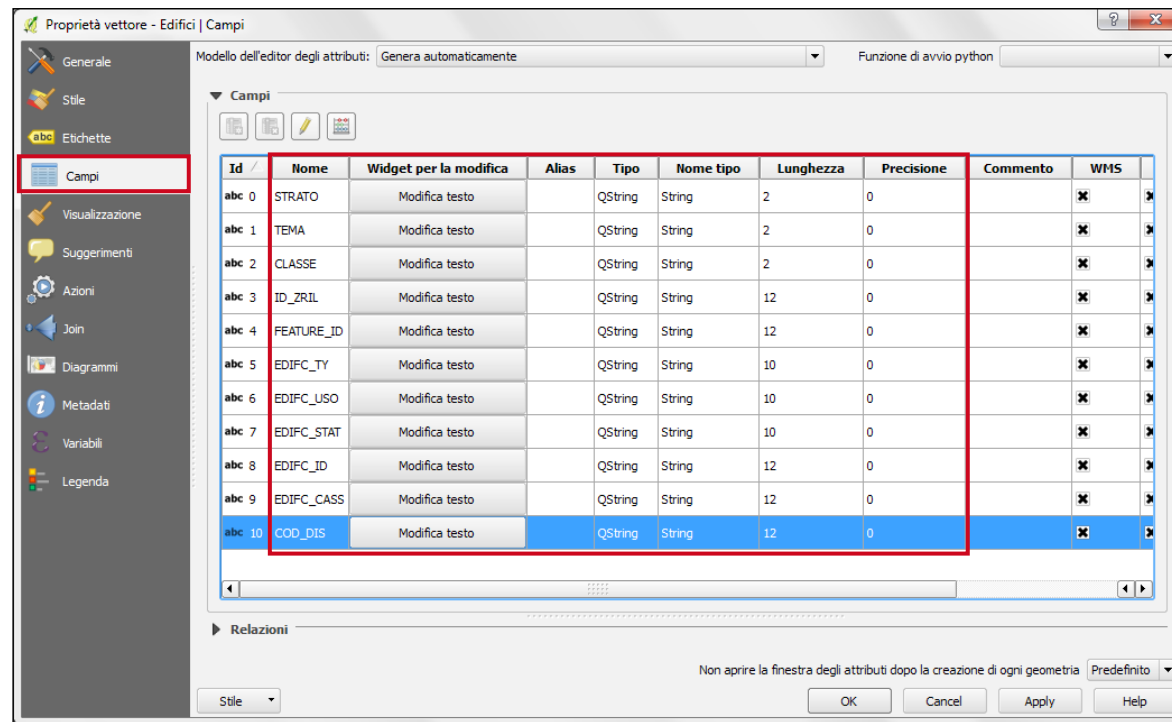
Edifici :: Features total: 924, filtered: 924, selected: 0

	STRATO	TEMA	CLASSE	ID_ZRIL	FEATURE_ID	EDIFC_TY	EDIFC_USO	EDIFC_STAT	EDIFC_ID	EDIFC_CASS	
1	02	01	02	CGR_013_05K	4982	0101	020101	0403	300000001757	300000001230	03010
2	02	01	02	CGR_013_05K	4986	0101	0209	0403	300000001770	300000001226	03040
3	02	01	02	CGR_013_05K	4987	0101	020101	0401	300000001773	300000001228	03010
4	02	01	02	CGR_013_05K	4988	0101	0209	0403	300000001777	300000001232	03040
5	02	01	02	CGR_013_05K	4989	0101	020101	0403	300000001780	300000001236	03010
6	02	01	02	CGR_013_05K	4990	0101	0209	0403	300000001785	300000001231	03040
7	02	01	02	CGR_013_05K	4991	0101	020101	0403	300000001786	300000001234	03010
8	02	01	02	CGR_013_05K	5006	0101	0208	0403	300000001822	300000001219	03040
9	02	01	02	CGR_013_05K	5007	0101	0208	0403	300000001823	300000001222	03040
10	02	01	02	CGR_013_05K	5008	0101	0208	0403	300000001824	300000001201	03040
11	02	01	02	CGR_013_05K	5009	0101	0208	0403	300000001825	300000001203	03040
12	02	01	02	CGR_013_05K	5010	0101	0208	0403	300000001826	300000001200	03040
13	02	01	02	CGR_013_05K	5011	0101	0208	0403	300000001827	300000001202	03040
14	02	01	02	CGR_013_05K	5013	0101	0208	0403	300000001829	300000001206	03040
15	02	01	02	CGR_013_05K	5014	0101	0208	0403	300000001830	300000001217	03040
16	02	01	02	CGR_013_05K	5015	0101	0208	0403	300000001831	300000001206	03040
17	02	01	02	CGR_013_05K	5016	0101	0208	0403	300000001832	300000001205	03040
18	02	01	02	CGR_013_05K	5017	0101	0208	0403	300000001833	300000001214	03040
19	02	01	02	CGR_013_05K	5018	0101	0209	0403	300000001837	300000001224	03040
20	02	01	02	CGR_013_05K	5019	0101	020101	0403	300000001840	300000001203	03010

# 5.3

## Elementi di un shapefile

# I tipi di campi



Per visualizzare le proprietà dei campi di una tabella,  
 DX->Proprietà->Campi  
 Voglio esempio con 3 tipi di campi.

**Alias:** si associa al campo un nome diverso, per la visualizzazione.  
 Provare a mettere un alias.

## Significato di lunghezza e precisione

Per i campi **testo** (string) lunghezza corrisponde al numero massimo di caratteri che può contenere.

Per i numeri **interi** viene definita solo lunghezza, corrispondente al numero massimo delle cifre.

Per i numeri **reali** (con la virgola) lunghezza è il numero totale delle cifre, compreso il separatore decimale; precisione è il numero di cifre dopo la virgola.

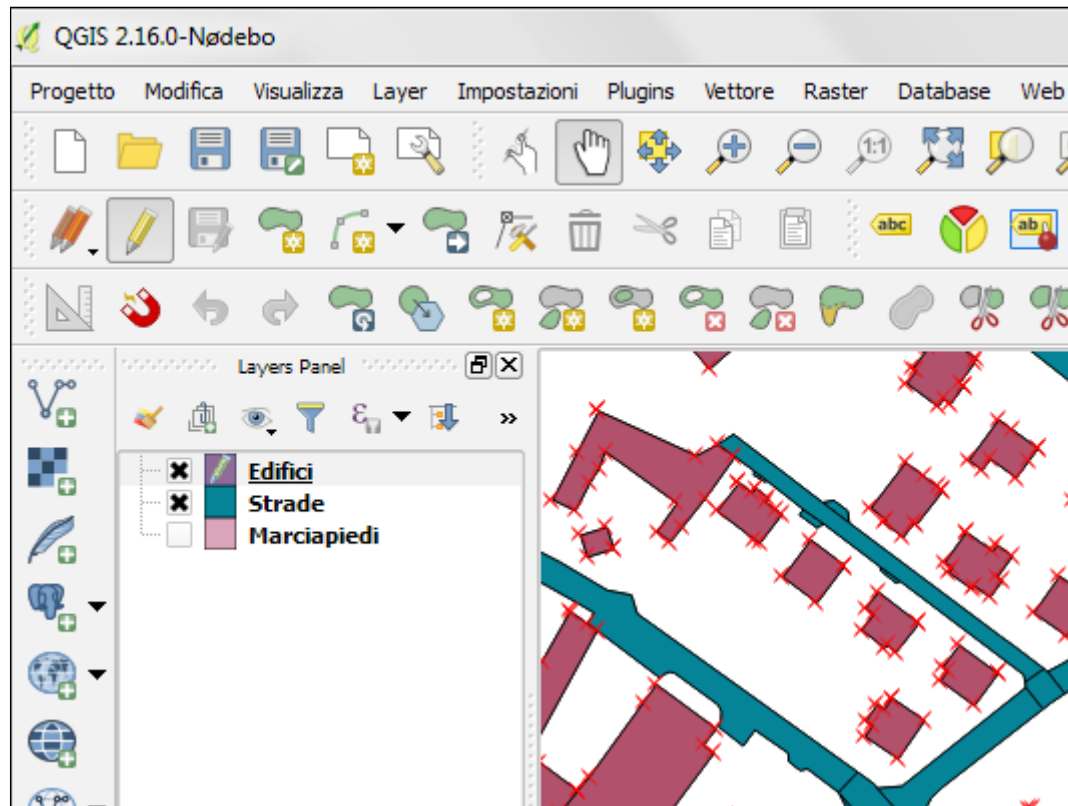
Un numero reale come 5048325.331 (tipica coordinata Gauss-Boaga nella zona lombarda) ha lunghezza 10 e precisione 3.

# 5.4

## Inserimento di una geometria



# Inserimento di una geometria

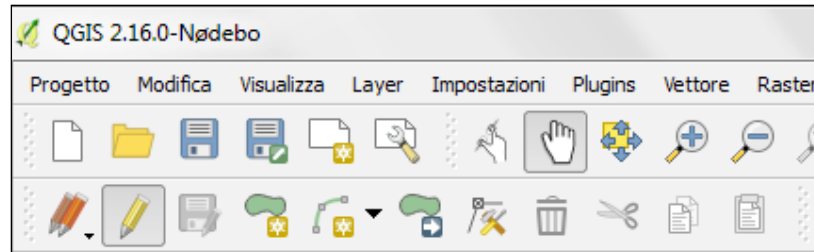


Dopo aver attivato l'opzione modifica si attiva la barra di digitalizzazione che permette la creazione, lo spostamento e la modifica di una entità.

# Inserimento di una geometria

Attivando il pulsante di inserimento geometrie posso inserire in mappa i punti dello shape cliccando direttamente sulla mappa.

Si aprirà la finestra di inserimento dei dati della tabella creata in precedenza.



Edifici - Attributi elemento

STRATO	<input type="text" value="NULL"/>
TEMA	<input type="text" value="NULL"/>
CLASSE	<input type="text" value="NULL"/>
ID_ZRIL	<input type="text" value="NULL"/>
FEATURE_ID	<input type="text" value="NULL"/>
EDIFC_TY	<input type="text" value="NULL"/>
EDIFC_USO	<input type="text" value="NULL"/>

OK Cancel

# Inserimento di una geometria

## **Esercitazione:**

Per lo shape di tipo puntuale PALI\_LUCE creato in precedenza:

Inserire in mappa i lampioni di una via, compilare solamente il campo ID con numeri progressivi; inserire 5-10 punti.



# GPSBRIANZA

ING. GIORGIO **MERONI** - ING. MARCO **TAGLIABUE**