

NORDAI
nuragic innovation

GIS - corso base

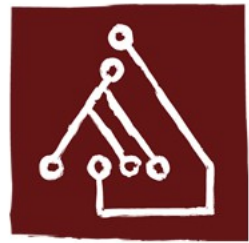
Corso base sul GIS opensource, i Sistemi Informativi Territoriali e la pianificazione partecipata.

Irene Oppo

Responsabile trattamento del dato geografico



Sistemi di riferimento (Sardegna)



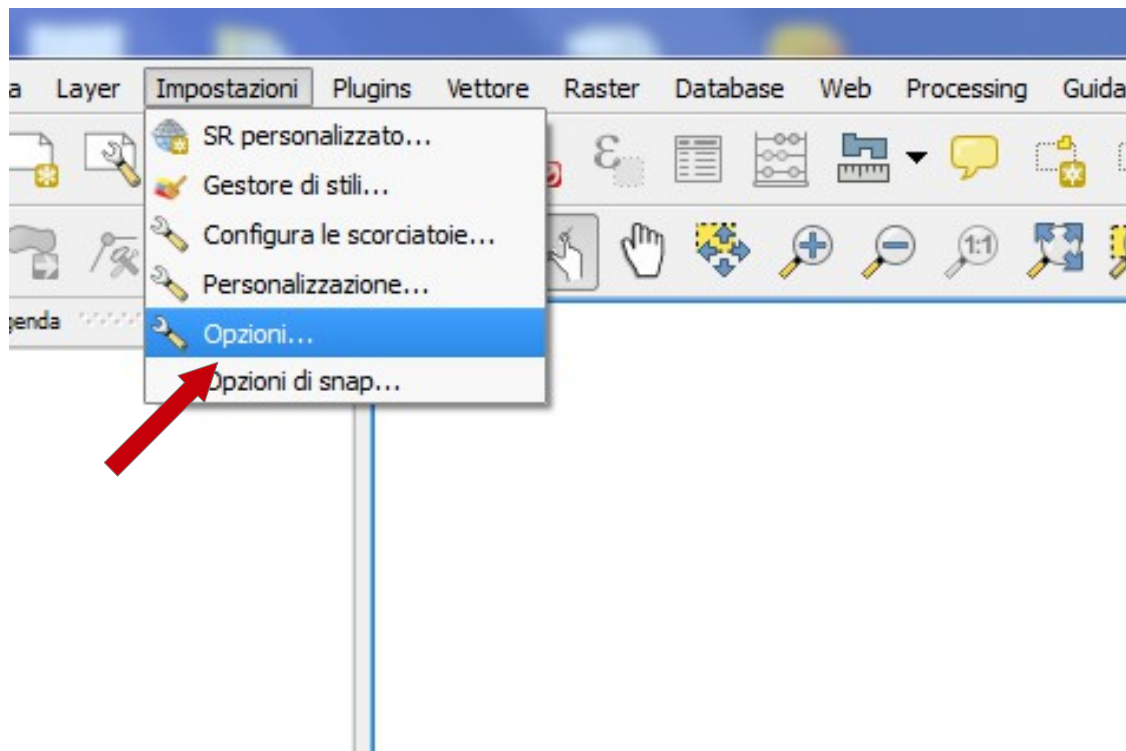
NORDAI
nuragic innovation

Fra i sistemi di riferimento più usati ci sono:

- WGS 84 / UTM zone 32N (codice **EPSG: 32632**)
- Monte Mario / Italy zone 1 (codice **EPSG: 3003**)
- WGS 84 / Pseudo Mercator (codice **EPSG: 3857**)



Impostazioni generali

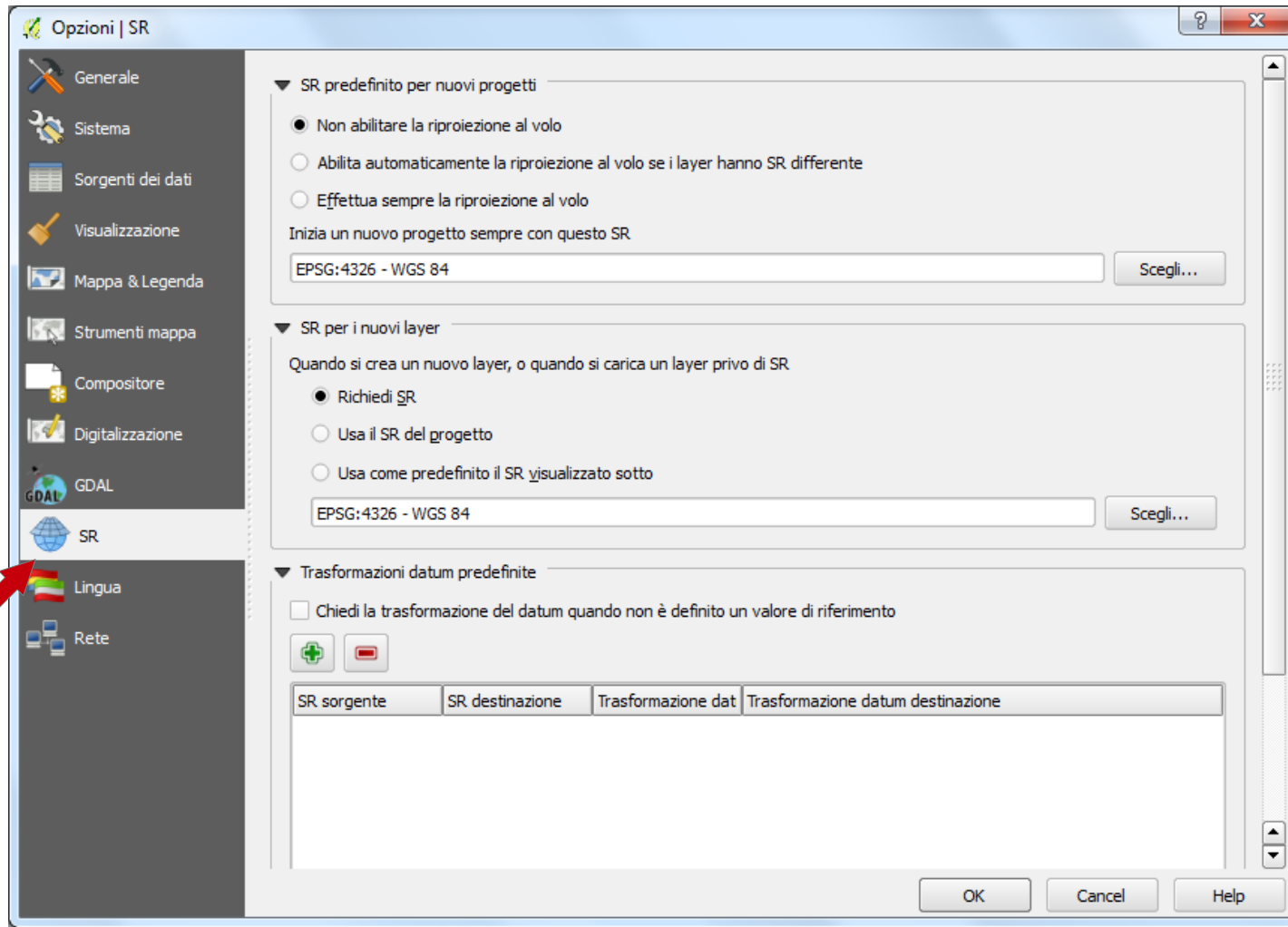


Le impostazioni generali scelte, verranno riproposte in tutti i nuovi progetti Qgis che verranno creati.

Scegliere il percorso
Impostazioni →
Opzioni → SR



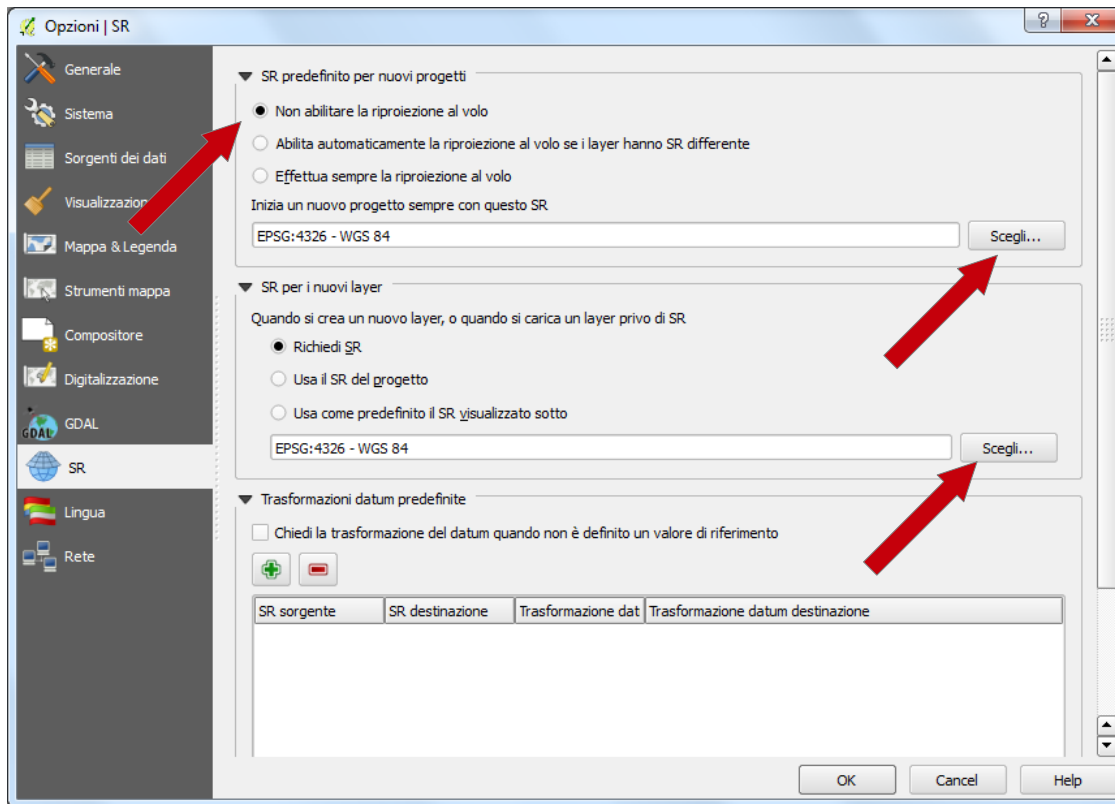
Opzioni SR (Sistema di Riferimento)



Caso I



NORDAI
nuragic innovation



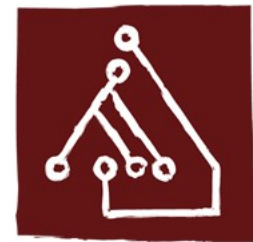
1) non abilitare la riproiezione al volo

2) Iniziare un progetto con sistema di riferimento EPSG:3003

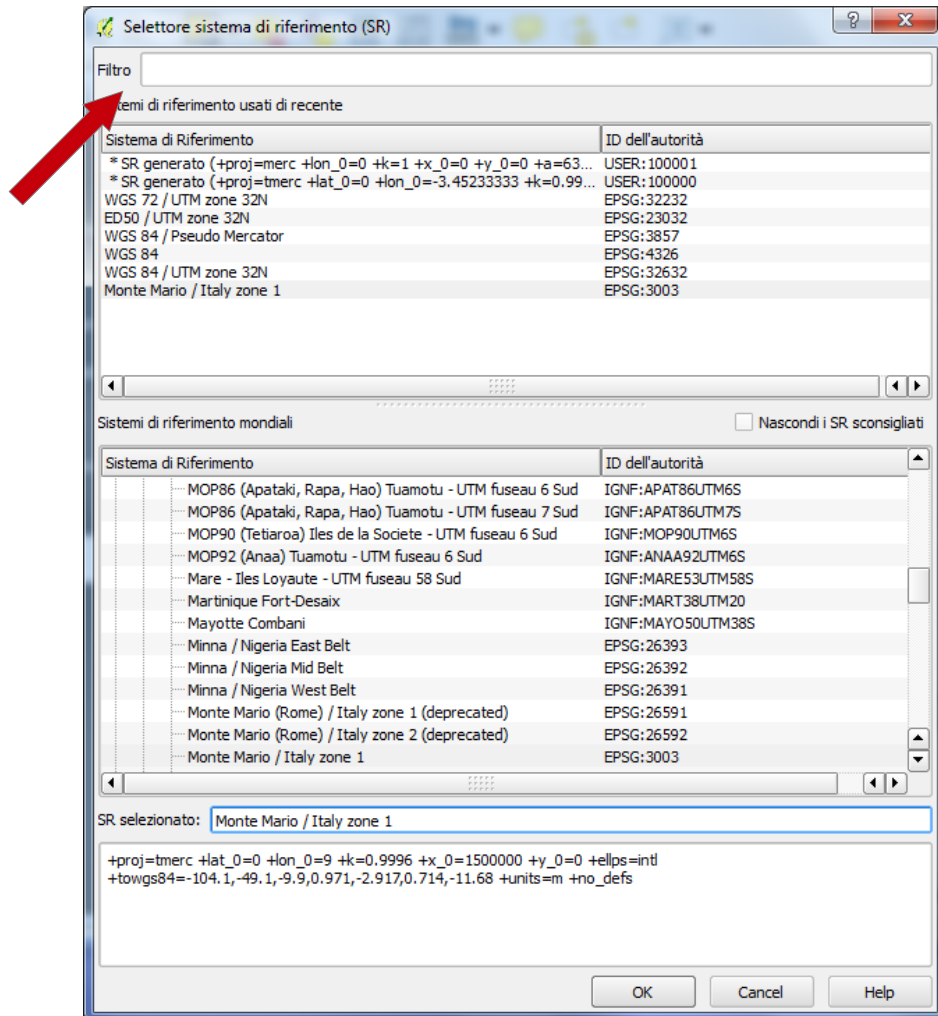
3) creare un nuovo shape con sistema di riferimento EPSG:3003



Selezione SR



NORDAI
nuragic innovation



Per selezionare il sistema di riferimento desiderato digitare nella casella filtro il codice EPSG di riferimento:

- 3003
- 4326
- 3857

Verra visualizzato solo il codice inserito. Selezionarlo e cliccare su ok.



Caricare dati con diversi SR



NORDAI
nuragic innovation

Caricando sulla mappa livelli cartografici contenenti le medesime geometrie ma georeferenziati con sistemi di riferimento differenti

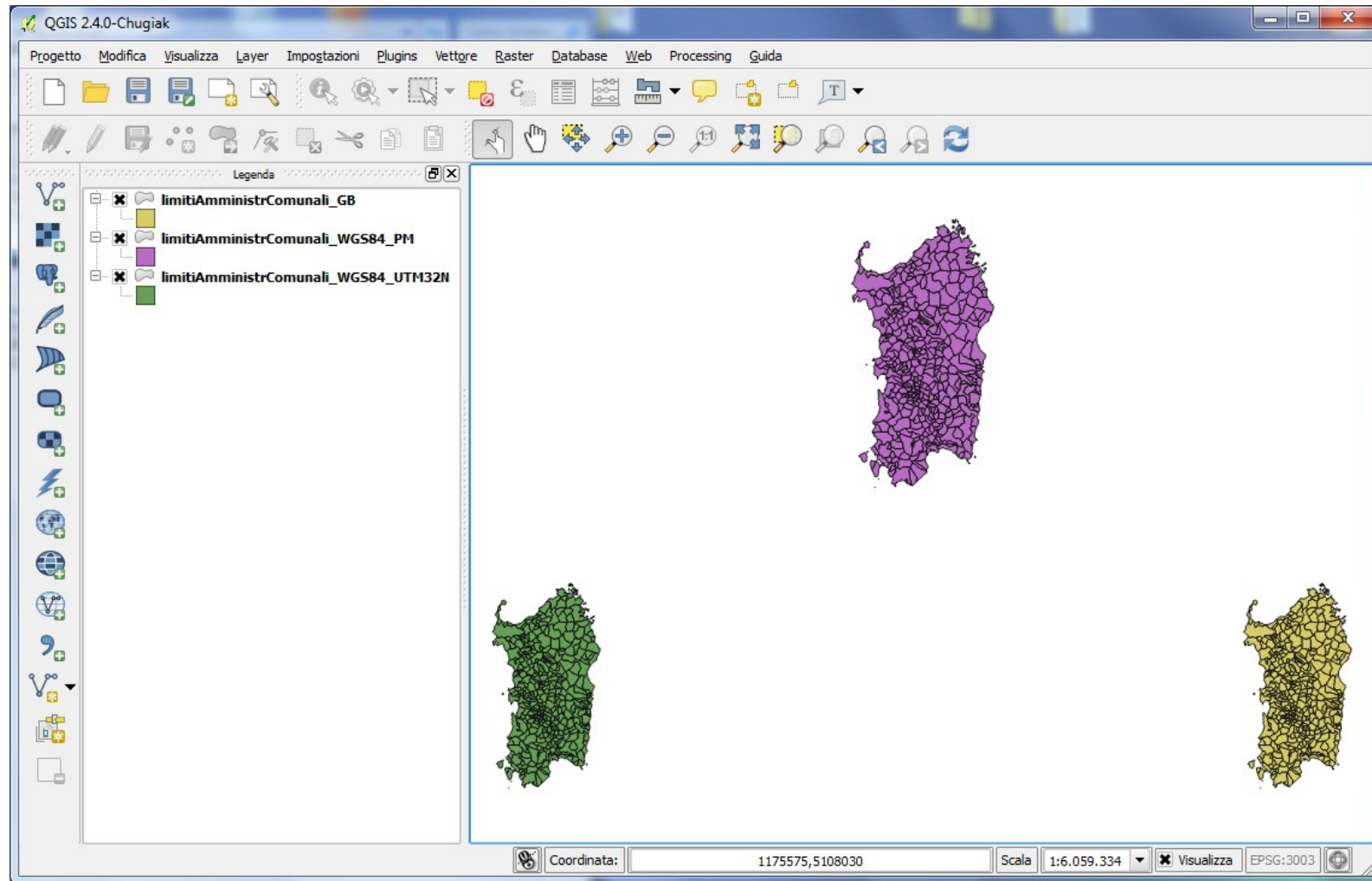
Dati presenti in Esercitazione 3

- limitiAmministrComunali_GB
- limitiAmministrComunali_WGS84_UTM32N
- limitiAmministrComunali_WGS84_PM

le geometrie non si sovrappongono



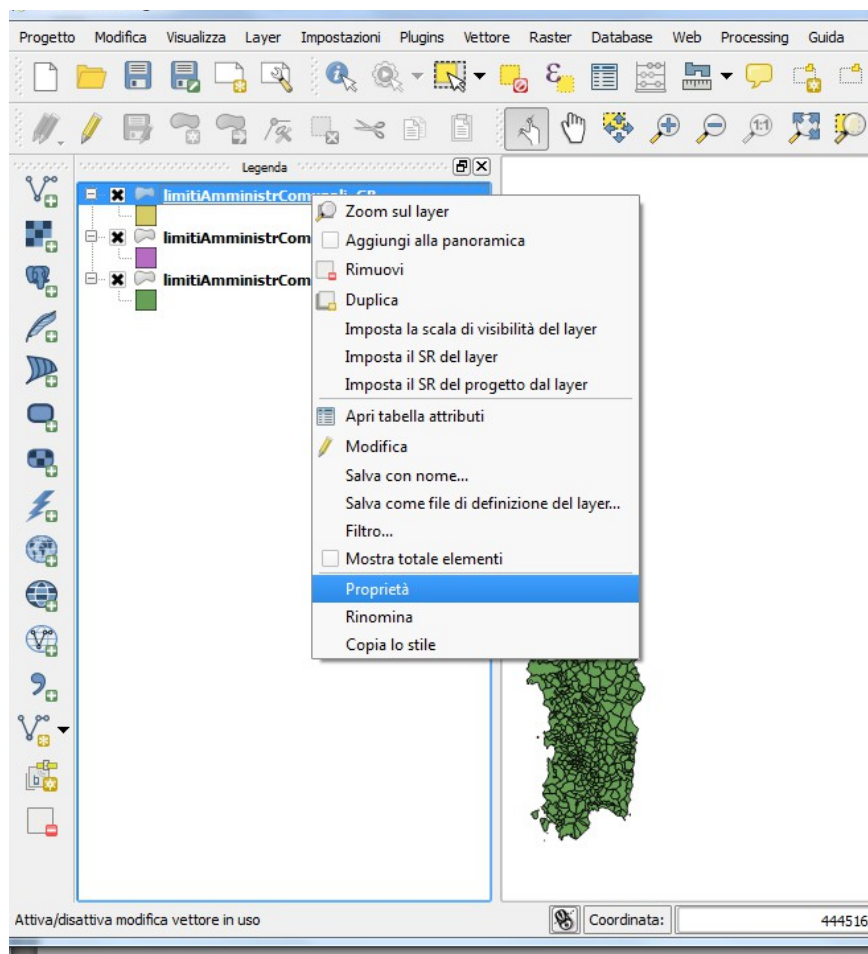
Visualizzazione diversi sistemi di riferimento



Leggere il SR



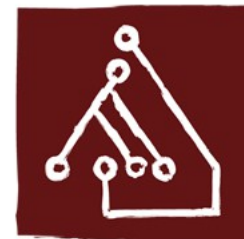
NORDAI
nuragic innovation



Per verificare il sistema di riferimento associato ad un layer fare un click destro sul nome e scegliere
Progetto → Generale
Si aprirà la finestra di dialogo "Proprietà vettore"



Caso II (riproiezione)



NORDAI
nuragic innovation

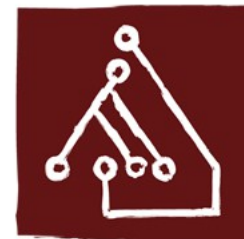
Non è possibile lavorare con dati visualizzati in differenti sistemi di riferimento perchè le geometrie non si sovrappongono e si perdono tutte le potenzialità di analisi del GIS.

E' necessario quindi **riproiettare** i livelli cartografici in un unico sistema di riferimento. La riproiezione può essere effettuata:

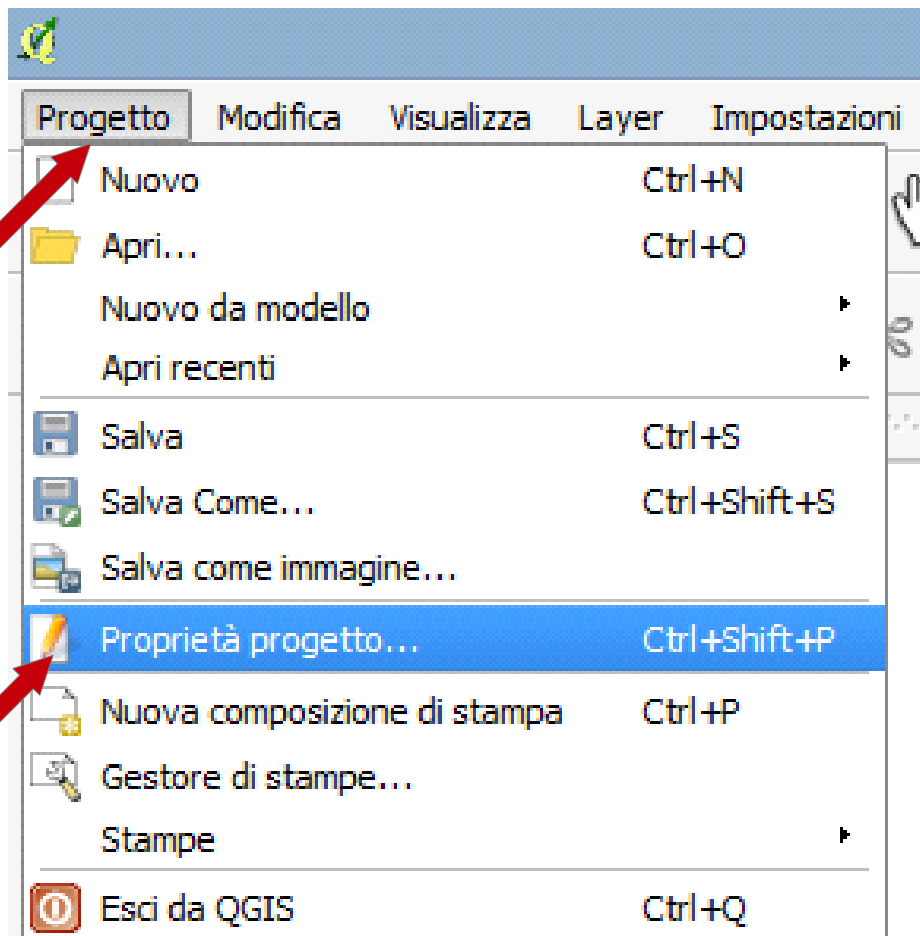
- **al volo** (in sola visualizzazione, non modifica le proprietà del layer)
- creando un **nuovo shape** con un diverso sistema di riferimento



Riproiezione al volo



NORDAI
nuragic innovation



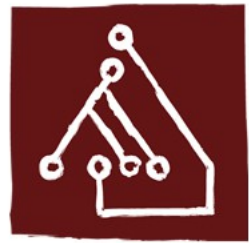
Dopo aver scanciato tutti i layer dalla mappasceglere

Progetto → Proprietà del progetto → SR → Abilitare la riproiezione al volo

N.B. Cambia solo la visualizzazione su mappa, non si modificano i sistemi di coordinate dei layer



Abilitare la riproiezione



NORDAI
nuragic innovation

Proprietà del progetto | SR

Abilita la riproiezione al volo

Filtro

Sistemi di riferimento usati di recente

Sistema di Riferimento	ID dell'autorità
* SR generato (+proj=merc +lon_0=0 +k=1 +x_...	USER:100001
* SR generato (+proj=tmerc +lat_0=0 +lon_0=-3...	USER:100000
WGS 72 / UTM zone 32N	EPSG:32232
ED50 / UTM zone 32N	EPSG:23032
WGS 84	EPSG:4326
Monte Mario / Italy zone 1	EPSG:3003
WGS 84 / UTM zone 32N	EPSG:32632
WGS 84 / Pseudo Mercator	EPSG:3857

Sistemi di riferimento mondiali Nascondi i SR sconsigliati

Sistema di Riferimento	ID dell'autorità
... Minna / Nigeria East Belt	EPSG:26393
... Minna / Nigeria Mid Belt	EPSG:26392
... Minna / Nigeria West Belt	EPSG:26391
... Monte Mario (Rome) / Italy zone 1 (de...	EPSG:26591
... Monte Mario (Rome) / Italy zone 2 (de...	EPSG:26592
... Monte Mario / Italy zone 1	EPSG:3003
... Monte Mario / Italy zone 2	EPSG:3004

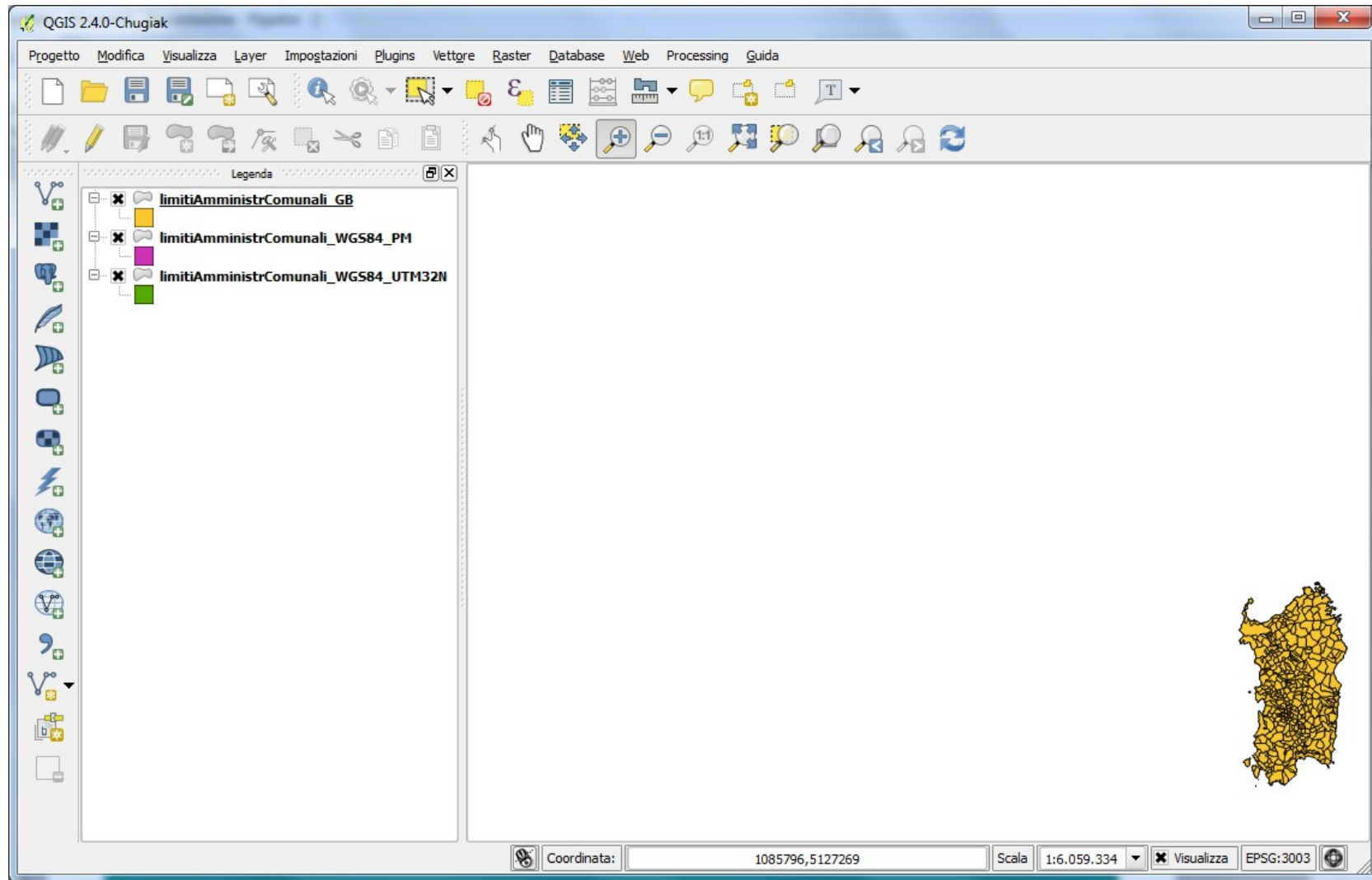
SR selezionato: Monte Mario / Italy zone 1

```
+proj=tmerc +lat_0=0 +lon_0=9 +k=0.9996 +x_0=1500000 +y_0=0 +tllps=intl  
+towgs84=-104.1,-49.1,-9.9,0.971,-2.917,0.714,-11.68 +units=m +no_defs
```

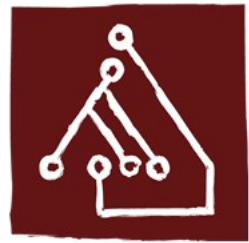
OK Cancel Apply Help



Riproiezione al volo in 3003



Modificare il SR



NORDAI
nuragic innovation

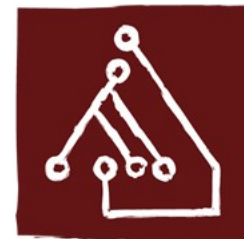
Disabilitando la riproiezione al volo le cartografie prima sovrapposte ritornano alla loro georeferenziazione originaria.

Abilitando la riproiezione al volo è possibile cambiare il sistema di riferimento del progetto. Ad esempio è possibile passare al sistema **WGS 84 / UTM32N impostando** il codice EPSG **32632**.

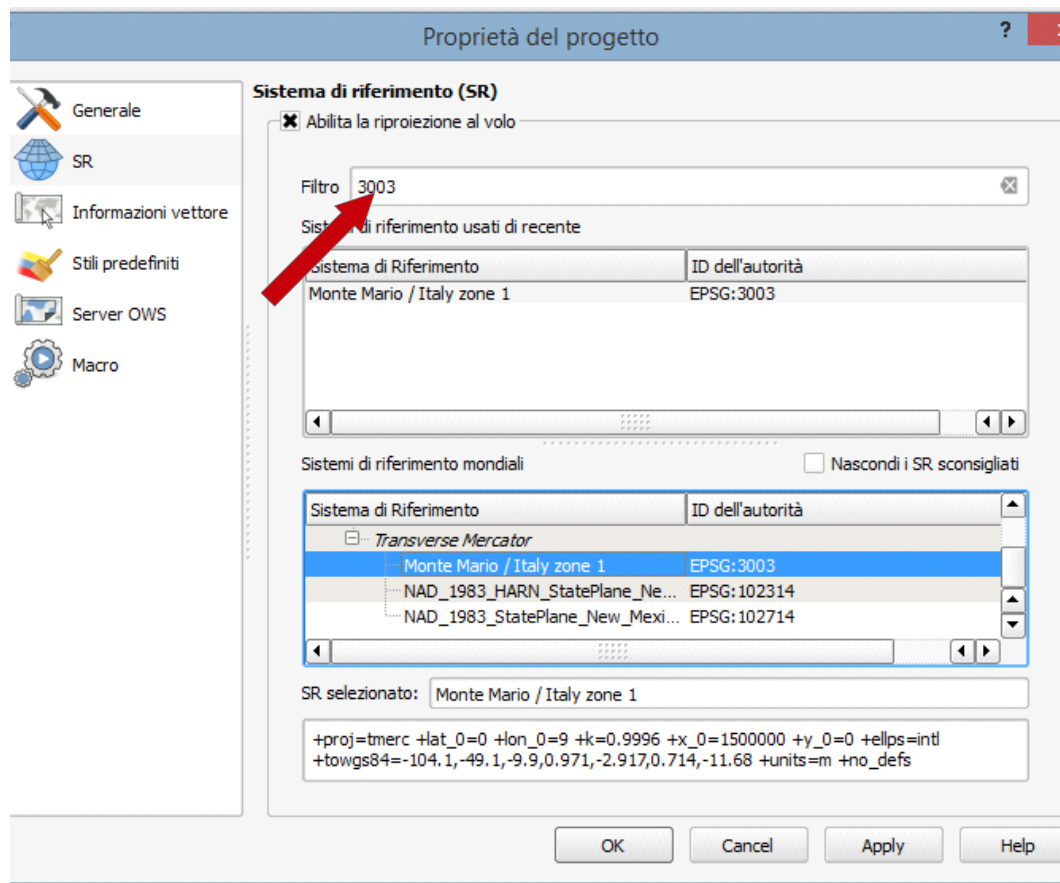
Riabilitando la riproiezione al volo le cartografie andranno tutte a sovrapposti sul sistema WGS 84/UTM32N



Selezionare un nuovo SR



NORDAI
nuragic innovation

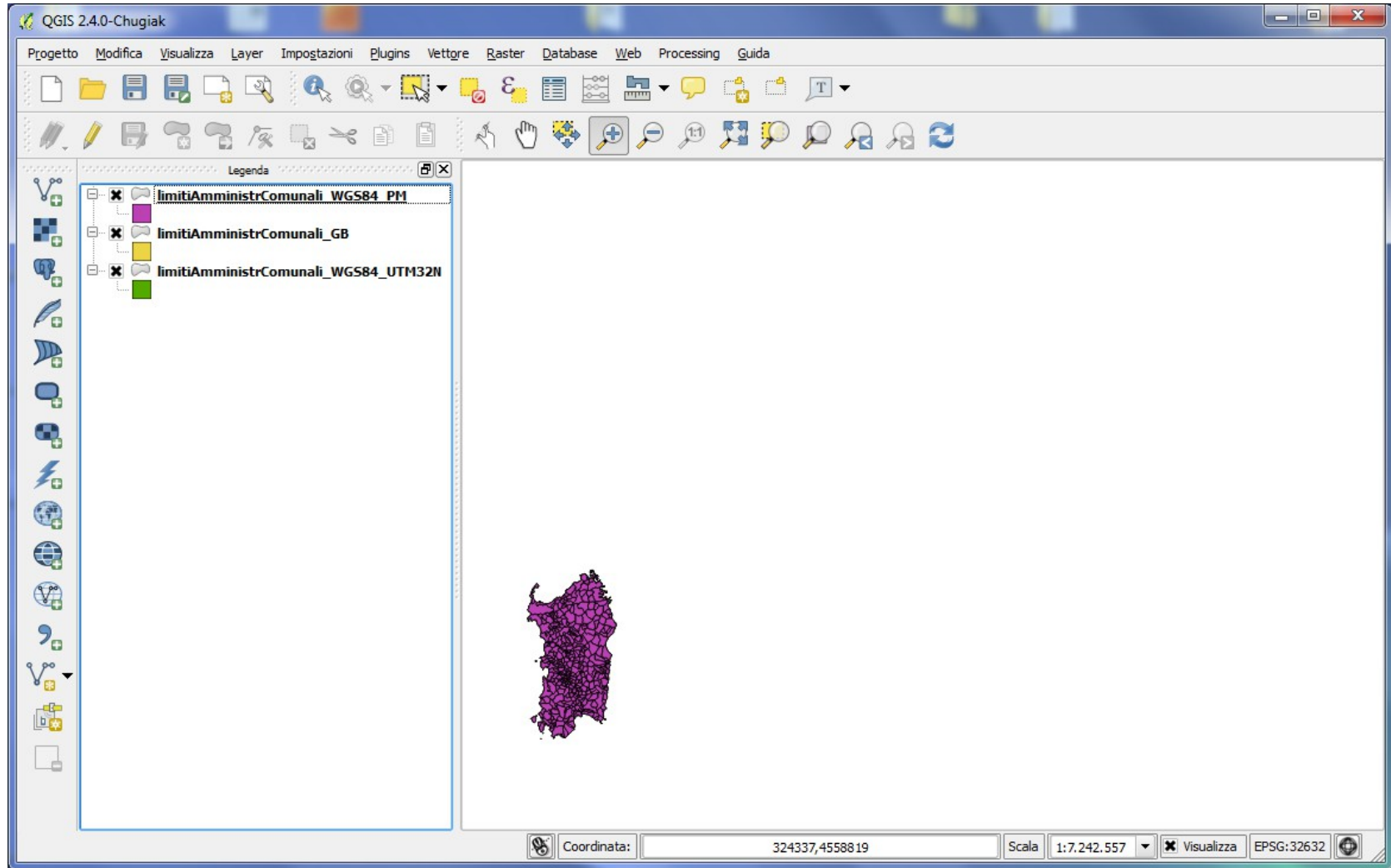


Dopo aver abilitato la "riproiezione al volo" impostare nel filtro il codice EPSG di interesse.

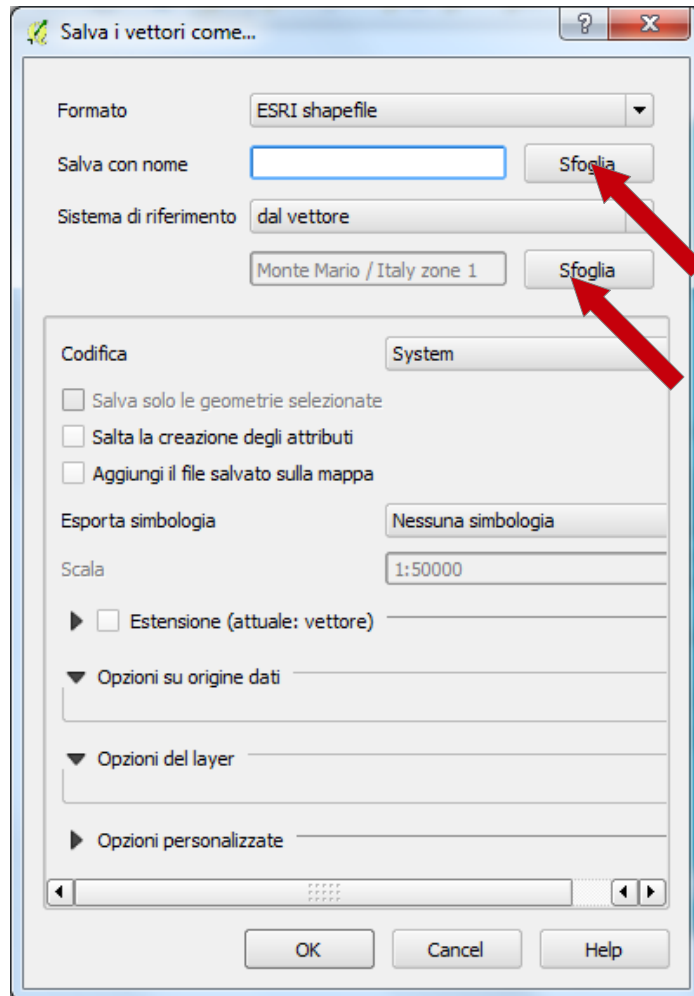
Ad esempio **32632** selezionare il sistema di riferimento e scegliere ok



Riproiezione con nuovo SR



Modificare il SR



Impostare la cartella in cui si vuole salvare lo shape e assegnare un nuovo nome al livello cartografico.

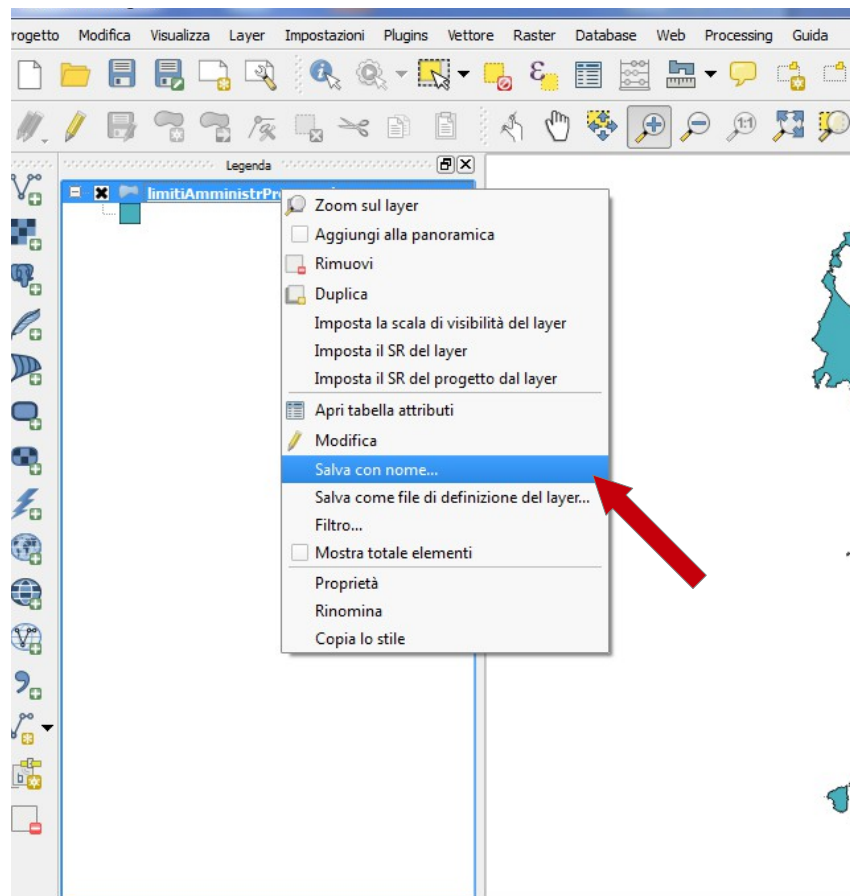
Ad esempio:

- chiamare il nuovo shape

**limitiAmministrProvinciali_WGS84_UTM
32N** e salvare nella cartella **Lezione 4
Dati**

- Impostare il nuovo sistema di riferimento EPSG: 32632

Salvare il nuovo shape

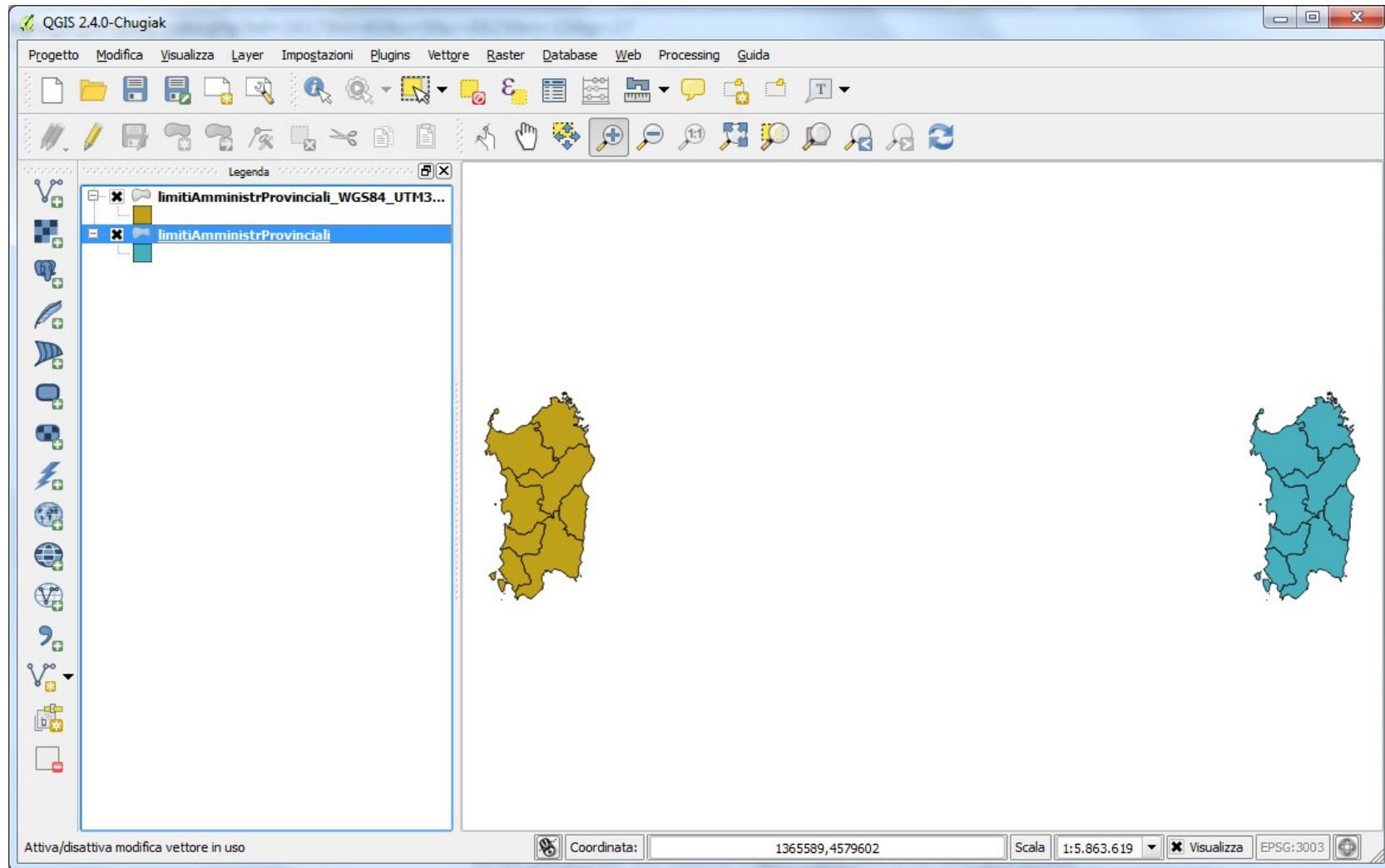


E' possibile riproiettare un livello cartografico creando un nuovo layer con un diverso sistema di riferimento assegnato.

Fare click destro sullo shapefile che si vuole riproiettare e scegliere **Salva con nome**. Si aprirà la finestra di dialogo "**Salva i vettori come**".

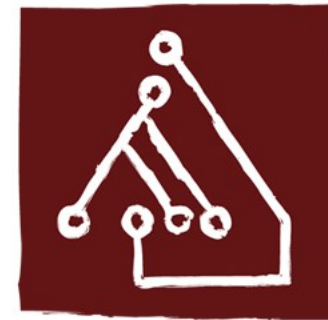


Caricare il nuovo layer



Ringraziamenti

Team Nordai ;)



NORDAI
nuragic innovation



nordai.com

