## 3.2.3.4 Impostare l'unità di misura e determinare la distanza tra entità

In un nuovo progetto apriamo la scheda Strumenti Mappa cliccando in Barra dei Menu > Impostazioni > Opzioni :

| 🔇 Opzioni — Strumenti Mappa                                      |                                         | ×                                                                |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Q                                                                | ▼ Identifica                            |                                                                  |
| 🔀 Generale                                                       | Raggio di ricerca per identificare g    | gli elementi e visualizzare le relative informazioni sulla mappa |
| 🍓 Sistema                                                        | Colore di evidenziazione                | Buffer 0.50 mm 🗘 Larghezza minima 1.00 mm 🗘                      |
| <ul> <li>SR e Trasformazioni</li> </ul>                          |                                         |                                                                  |
| 🌐 Gestione del SR                                                | <ul> <li>Strumento di Misura</li> </ul> |                                                                  |
| Trasformazioni di Coordinate                                     | Colore elastico                         |                                                                  |
| SR Definito dall'Utente                                          | Posizioni decimali                      | 3                                                                |
| Sorgenti Dati                                                    | Mantieni le unità di base               | V                                                                |
| GDAL                                                             | Unità preferite per le distanze         | Metri                                                            |
| <ul> <li>Visualizzazione</li> <li>Manna &amp; Legenda</li> </ul> | Unità preferite per le aree             | Metri Ouadrati 🗸                                                 |
| Strumenti Manna                                                  | Unità preferite per gli apgoli          | Gradi                                                            |
| Digitalizzazione                                                 | onna preferite per gil angoli           |                                                                  |
| → Bightainizzazione ◆ 3D                                         | Visualizzazione Coordinate              | ed Orientamento                                                  |
| E Colori                                                         | Formato di coordinate predefinito       | o per i nuovi progetti Personalizza                              |
| Aa Caratteri                                                     | Formato bussola predefinito per n       | nuovi progetti Personalizza                                      |
| 📄 Layout                                                         |                                         |                                                                  |
| S Variabili                                                      | ▼ Ingrandimento                         |                                                                  |
| 🔒 Autenticazione                                                 | Fattore di zoom                         | 200%                                                             |
| = E Rete                                                         |                                         |                                                                  |
| 👻 🖑 GPS                                                          | Scale Predefinite                       |                                                                  |
| 🔚 GPSBabel                                                       | 1:1000000                               |                                                                  |
| Q Localizzatore                                                  | 1:250000                                |                                                                  |
| Accelerazione                                                    | 1:100000<br>1:50000                     |                                                                  |
| - IDE                                                            | 1:25000                                 |                                                                  |
| Editor Codice                                                    | 1:5000                                  |                                                                  |
| Console python                                                   | 1:2500                                  | e Cattur: 🔻 🗟                                                    |
| * Processing                                                     |                                         |                                                                  |
| rendering                                                        | *                                       | OK Annula Aluto                                                  |

la scheda mostra in Strumenti di Misura le unità di misura definite che potremmo cambiare nei rispettivi menù a discesa:

| Unità preferite per le distanze | Metri                           |     |
|---------------------------------|---------------------------------|-----|
|                                 | Chilometri                      | N2  |
|                                 | Piedi                           |     |
|                                 | larde                           |     |
|                                 | Miglia                          |     |
|                                 | Miglia Nautiche                 |     |
|                                 | Centimetri                      |     |
|                                 | Millimetri                      |     |
|                                 | Gradi                           |     |
|                                 | Unità Mappa                     |     |
|                                 |                                 |     |
| Unità preferite per le aree     | Metri Quadrati                  |     |
|                                 | Chilometri Quadrati             | - 0 |
|                                 | Piedi Quadrati                  |     |
|                                 | larde Quadrate                  |     |
|                                 | Miglia Quadrate                 |     |
|                                 | Ettari                          |     |
|                                 | Acri                            |     |
|                                 | Miglia Nautiche Quadrate        |     |
|                                 | Centimetri Quadrati             |     |
|                                 | Millimetri Quadrati             |     |
|                                 | Gradi Quadrati                  |     |
|                                 | Unità Mappa                     |     |
| Unità preferite per gli angoli  | Gradi                           | N   |
|                                 | Radianti                        | 5   |
|                                 | Gon/gradianti                   |     |
|                                 | Minuti di Arco                  |     |
|                                 | Secondi di Arco                 |     |
|                                 | Rotazioni/rivoluzioni           |     |
|                                 | Milliradianti (Definizione SI)  |     |
|                                 | Mil (NATO/Definizione militare) |     |
|                                 |                                 |     |

Vediamo come misurare la distanza tra entità.

Carichiamo i layer **REGIONE** e **PuntiCOMUNI** da C:\GISeQGIS\_DATI\ECDLGIS\_SYLLABUS e in PuntiCOMUNI abilitiamo le etichette singole sul Valore COMUNE, risulta:



Vogliamo misurare la distanza tra il municipio di Firenze e il municipio di Prato, zoomiamo in zona e nel menù a discesa che si apre cliccando in in nella Barra degli Strumenti relativi agli Attributi scegliamo Misura Linea :

| 🔇 *Progetto Senza Titolo — QGIS                                                |                                 |                                         |                    |                 |                             |                  |                         | -     |         | ×      |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------------------|------------------|-------------------------|-------|---------|--------|
| P <u>r</u> ogetto <u>M</u> odifica <u>V</u> isualizza <u>L</u> ayer <u>I</u> r | npostazioni <u>P</u> lugins Vet | t <u>o</u> re <u>R</u> aster <u>D</u> a | tabase <u>W</u> eb | <u>M</u> esh Pr | ro <u>c</u> essing <u>G</u> | uida             |                         |       |         |        |
| 🗋 🗁 📑 🔂 🚳 💕 🗏 🖞                                                                | ) 🐥 🗩 🗩 🎵                       | P P 🕫                                   |                    | L. 4            | <b>Б</b> П                  | 02               | 🔍 🗟 🔆                   | Σ     | -       | ≡ Ľ»   |
| Layer 🖉 🕅                                                                      | 0                               |                                         |                    |                 |                             |                  | 🚟 Misura Linea          |       | Ctrl+SI | hift+M |
| 💉 👜 🔍 🍸 🖓 🔻 🕼 🍆                                                                |                                 |                                         |                    |                 |                             | <sub>و</sub> Vag | 🔜 Misura Area           |       | Ctrl+SI | hift+J |
| ✓ ● PuntiCOMUNI                                                                | o <sup>Agliana</sup>            |                                         |                    |                 |                             |                  | 💱 Misura Bearing        |       |         |        |
| REGIONE                                                                        |                                 |                                         |                    |                 |                             |                  | 📥 Misura Angolo         |       |         |        |
|                                                                                |                                 | o <sup>Prato</sup>                      |                    |                 |                             |                  |                         |       |         |        |
|                                                                                |                                 |                                         | Ca                 | lenzano         |                             |                  |                         |       |         |        |
|                                                                                |                                 |                                         | 0                  |                 |                             |                  |                         |       |         |        |
|                                                                                |                                 |                                         |                    |                 |                             |                  |                         |       |         |        |
|                                                                                |                                 |                                         |                    | Sest            | to Fiorentin                | 0                |                         |       |         |        |
|                                                                                |                                 |                                         | Campi Bis          | enzio           |                             |                  |                         |       |         |        |
|                                                                                | mignano, o <sup>Pog</sup>       | ggio a Caiano                           | Ocamprois          | enzio           |                             |                  | Fiesole                 |       |         |        |
|                                                                                | Ŭ                               |                                         |                    |                 |                             | (                | Oliesole                |       |         |        |
|                                                                                |                                 |                                         |                    |                 |                             |                  |                         |       |         |        |
|                                                                                |                                 | Signa                                   |                    |                 |                             |                  |                         |       |         | Po     |
|                                                                                |                                 | Lastr                                   | a a Signa          |                 | (                           | Firenze          |                         |       |         | Ŭ      |
|                                                                                |                                 | 0                                       | Ŭ                  | Scandico        | ci                          | Ĩ                | <b>D</b>                |       |         |        |
|                                                                                |                                 |                                         |                    | Ŭ               |                             |                  | O <sup>Bagno</sup> a Ri | poli  |         |        |
|                                                                                |                                 |                                         |                    |                 |                             |                  |                         |       |         |        |
|                                                                                |                                 |                                         |                    |                 |                             |                  |                         |       |         |        |
| Q Digita per localizzare (Ctrl+K)                                              | i 1683831 48660                 | 027 🛞 a 1:188                           | 519 👻 🔒            | ngran 1009      | %                           | z 0,0 °          | Visualizza              | @ EPS | G:3003  | Q      |

si apre la scheda Misura con alcune pre-definizioni come la misura in metri e la misura sull'ellissoide:

| er 🖉 🕅                          | U U                            |                                 |                      |                             |   |
|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------|-----------------------------|---|
| · ⓓ ∞, , ધ <sub>1</sub> + ⊯ ≌ ⊑ | Agliana                        |                                 | e <sup>Vaglia</sup>  | 3                           |   |
| PuntiCOMUNI     REGIONE         | o giunia                       | Calenzano                       |                      |                             |   |
| Misura                          | Segmenti [metri]               | o <sup>Sesto Fio</sup>          | rentino              |                             |   |
|                                 | •                              |                                 | o <sup>F</sup>       | ïesole                      |   |
| Totale Cartesiano Informazioni  | 0,000e+00 m metri 🔹 i a 🤇      | iigna<br>O <sup>Scandicci</sup> | o <sup>Firenze</sup> | O <sup>Bagno</sup> a Ripoli | C |
| Nuovo Configurazione Co         | pia <u>T</u> utto Chiudi Aiuto |                                 |                      |                             |   |

ci spostiamo con il cursore del mouse su Prato:

| DIFFDIMENTO, WITH OCIS and FCDI CIS Sullabore | 2 2 Dati a attaibuti nai CIE 2 2 2 Omanaziani aui da     | sti 2 2 2 4 Imm aatana l'amità di miaama | a datamainana la diatamaa tua antità |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|
| KIPEKIWENTU: WWW.UCIIS.OFg - EUDIATIS SYNADUS | = 5.2 Dati e attributi nel (115- 5.2.5 Oberazioni sul da | iu – 5.2.5.4 impostare i unita di misura | e determinare la distanza tra entita |
| ·····                                         | •                                                        | ······································   |                                      |

| 🔇 *Progetto Senza Titolo — QGIS                                                |                                                           |                                  |                  |                                 |                          | -        |       | ×     |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------|---------------------------------|--------------------------|----------|-------|-------|
| P <u>r</u> ogetto <u>M</u> odifica <u>V</u> isualizza <u>L</u> ayer <u>I</u> n | npostazioni <u>P</u> lugins Vett <u>o</u> re <u>R</u> ast | ter <u>D</u> atabase <u>W</u> eb | <u>M</u> esh Pro | o <u>c</u> essing <u>G</u> uida |                          |          |       |       |
| 🗋 🗁 🔒 🖪 🕄 💕 🖞                                                                  | ) 💠 🗩 🔎 🎵 🖗                                               | D 🗊 🔏 🖓                          | L. 47            | 🖥 🕛 🔁                           | 🔍 🚟 🔆                    | Σ        | •     | • • • |
| Layer 🖉 🛛                                                                      | 0                                                         |                                  |                  |                                 |                          |          |       |       |
| 🗸 👜 🔍 🌹 🖏 🛪 🛄                                                                  |                                                           |                                  |                  | o <sup>Vaglia</sup>             | a                        |          |       |       |
| ✓     ●     PuntiCOMUNI       ✓     ■     REGIONE                              | o <sup>Agliana</sup>                                      | rato                             |                  |                                 |                          |          |       |       |
|                                                                                | -1 <sup>4</sup> -                                         | Prato                            | alenzano         |                                 |                          |          |       |       |
| Misura                                                                         |                                                           | ×                                |                  |                                 |                          |          |       |       |
|                                                                                | Segmenti (i                                               | metri]                           | Sesto            | o Fiorentino                    |                          |          |       |       |
|                                                                                |                                                           | - Campi Bi                       | enzio            |                                 |                          |          |       |       |
|                                                                                |                                                           | Occurption                       |                  | o <sup>F</sup>                  | iesole                   |          |       |       |
|                                                                                |                                                           |                                  |                  |                                 |                          |          |       |       |
|                                                                                |                                                           |                                  |                  |                                 |                          |          |       | Po    |
| Totale                                                                         | 0,000e+00 m metri                                         | • a Signa                        |                  | Firenze                         |                          |          |       | 0.    |
| O Cartesiano 💿 Ellissoidico                                                    |                                                           | i d Signa                        | Scandicci        | i                               |                          |          |       |       |
| Informazioni                                                                   |                                                           |                                  | Oscandice        |                                 | e <sup>Bagno</sup> a Rip | oli      |       |       |
| Nuovo Configurazione C                                                         | opia <u>T</u> utto Chiudi Aiut                            | o                                |                  |                                 |                          |          |       |       |
|                                                                                |                                                           |                                  |                  |                                 |                          |          |       |       |
| Q. Digita per localizzare (Ctrl+K)                                             | i 1668518 4860790 🛞                                       | a 1:188519 💌 🚇                   | ngran 100%       | \$ \$ 2 0,0 °                   | Visualizza               | @EPSG:30 | 003 🗨 | 2     |

faccia un clic sinistro e poi ci spostiamo su Firenze e chiudiamo la misura cliccando di nuovo con il tasto sinistro seguito da un clic con il tasto destro per chiudere la misurazione, risultano 17.858,230 metri:

| *Progetto Senza Titolo — QGIS                                       |                                              |                             |                        |                  |                    |               |         |            | -      |        | × |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------|--------------------|---------------|---------|------------|--------|--------|---|
| ogetto <u>M</u> odifica <u>V</u> isualizza <u>L</u> ayer <u>I</u> r | npostazioni <u>P</u> lugins Vett <u>o</u> re | <u>R</u> aster <u>D</u> ata | base <u>W</u> eb       | Mesh P           | ro <u>c</u> essing | <u>G</u> uida |         |            |        |        |   |
| 🗅 📁 🔒 🚺 🗟 💕 🛛 🖞                                                     | ) 💠 🗩 🔎 🎵 🗭                                  | 0                           | $\mathcal{A}$          | L. 4             | <u>ь</u> Г         | 0 🕄           |         | 📸 🔆        | Σ      | -      |   |
| er ØX                                                               | 0                                            |                             |                        |                  |                    |               |         |            |        |        |   |
| ' 🕼 🔍 🍸 ६, 🕶 💷 🟦 🗔                                                  |                                              |                             |                        |                  |                    | oVag          | glia    |            |        |        |   |
| PuntiCOMUNI                                                         | o <sup>Agliana</sup>                         |                             |                        |                  |                    |               |         |            |        |        |   |
| REGIONE                                                             |                                              |                             |                        |                  |                    |               |         |            |        |        |   |
|                                                                     |                                              | oPrato                      |                        |                  |                    |               |         |            |        |        |   |
|                                                                     |                                              |                             | o <sup>Ca</sup>        | lenzano          |                    |               |         |            |        |        |   |
| Misura                                                              |                                              | ×                           |                        |                  |                    |               |         |            |        |        |   |
|                                                                     | Seam                                         | enti [metri]                |                        |                  |                    |               |         |            |        |        |   |
|                                                                     |                                              | 17858,230                   |                        | o <sup>Ses</sup> | to Fiorenti        | ino           |         |            |        |        |   |
|                                                                     |                                              |                             | <sub>O</sub> Campi Bis | enzio            |                    |               |         |            |        |        |   |
|                                                                     |                                              |                             |                        |                  |                    |               | Fiesole |            |        |        |   |
|                                                                     |                                              |                             |                        |                  |                    |               |         |            |        |        |   |
|                                                                     |                                              |                             |                        |                  |                    |               |         |            |        |        | P |
| Totale                                                              | 17858,230 m metri                            | -                           | a Signa                |                  |                    | Firenze       |         |            |        |        | 0 |
| O Cartesiano                                                        |                                              | 1                           | a Jigi la              | Scandic          | ri                 |               |         |            |        |        |   |
| Informazioni                                                        |                                              |                             |                        | ocumuic          |                    |               | oB      | agno a Rip | oli    |        |   |
| Nuovo Configurazione C                                              | opia <u>T</u> utto Chiudi                    | Aiuto                       |                        |                  |                    |               |         |            |        |        |   |
|                                                                     |                                              |                             |                        |                  |                    |               |         |            |        |        |   |
| , Digita per localizzare (Ctrl+K)                                   | i 1679890 4845976                            | 👋 a 1:1885                  | 19 🔻 🔒                 | ngran 100        | %                  | 2 0,0 °       | ¢ 🗸     | Visualizza | @ EPSG | 6:3003 | Q |
|                                                                     |                                              |                             |                        |                  |                    |               |         |            |        |        |   |

scegliendo ● Cartesiano e ▼ Informazioni :

|                                               | Segmenti (me<br>17857,                                               | tri<br>24 |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| Totale                                        | 17857,824 m metri                                                    | •         |
| • Cartesiano                                  | Ellissoidico                                                         |           |
| <ul> <li>Informazioni</li> </ul>              |                                                                      |           |
| I calcoli sono basati<br>* Selezionato calcol | su:<br>o cartesiano, pertanto la distanza è calcolata usando calcoli |           |

risultano 17.857,824 metri