



**PLANET
CHANGE**

Tutorial Google Earth Pro



Planet change is the short name of an EU Erasmus+ project aimed at VET teachers and their students. With small activities, the idea is to create awareness about sustainability and acquire 21st century skills. All this is done in a technical context, mostly from space technology.

www.planetchange.eu



Introduzione a *Google Earth Pro*

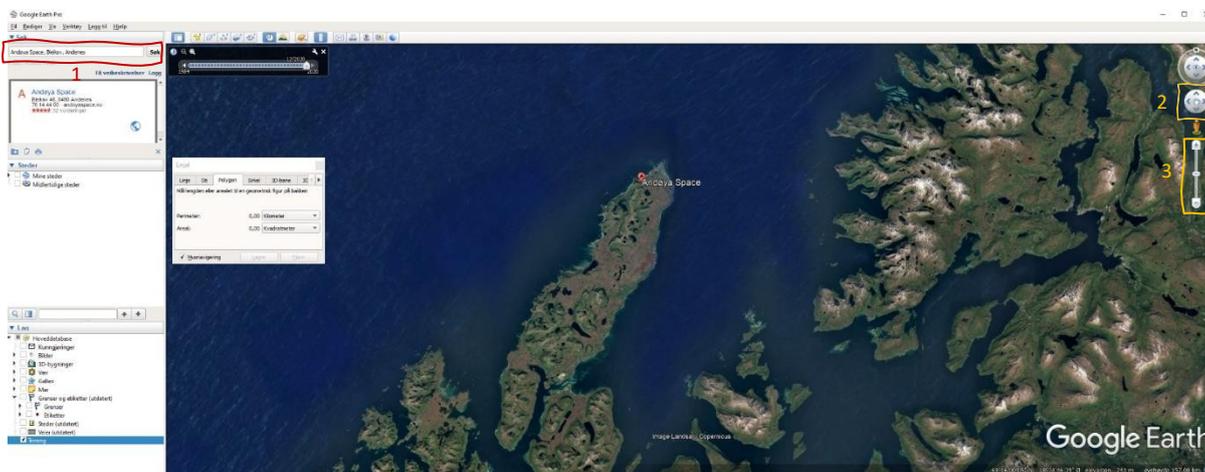
Contesto:

Google Earth Pro è uno strumento online potente e facile da usare che visualizza immagini satellitari. Questa applicazione è consigliata come primo strumento per lavorare con le immagini satellitari. Fornisce eccellenti immagini a colori ad alta risoluzione e una buona serie di funzioni. La versione Pro è particolarmente consigliata perché contiene una libreria di immagini satellitari su diverse aree, che coprono decenni. In questo modo è possibile monitorare i cambiamenti e analizzare il possibile impatto antropico.

Tutorial

Questa esercitazione illustra le funzionalità di base. Dovrebbe essere sufficiente per apprendere le caratteristiche principali necessarie per completare le attività.

Si noti che **deve essere la versione "pro"**. Si tratta di uno strumento autonomo. È possibile e installarlo dal seguente indirizzo: <https://www.google.com/intl/en/earth/versions/#earth-pro>



L'interfaccia di *Google Earth Pro* è intuitiva. Ci sono diverse funzioni, ma le useremo in modo semplice. Nell'immagine qui sopra potete vedere l'interfaccia utente di *Google Earth Pro* e sotto una descrizione dei principali strumenti che utilizzeremo in questo compito.

- Trovare un luogo scrivendo il suo nome nel campo di ricerca - **1** (individuare i numeri nell'immagine qui sopra)
- Per spostarsi nell'area, trascinare il mouse tenendo premuto il tasto sinistro. In alternativa, è possibile utilizzare lo strumento di spostamento - **2**
- Per ingrandire o rimpicciolire, utilizzare la rotella del mouse. In alternativa, è possibile utilizzare lo strumento zoom - **3**
- È possibile accedere alle immagini satellitari più vecchie facendo clic sullo strumento immagini storiche . Apparirà una piccola finestra. Ogni linea verticale indica un'immagine precedente. Trascinare il puntatore nelle diverse posizioni per visualizzare le immagini storiche.



- È possibile misurare distanze e aree utilizzando lo strumento di misura  . Fare clic per  . Per misurare una distanza, selezionare la scheda *Linea* e fare clic con il pulsante destro nel punto iniziale e finale. È inoltre possibile misurare l'area e il perimetro di un'area utilizzando la scheda *Poligono*.



Per esplorare più in dettaglio *Google Earth Pro* consultate il tutorial: <https://youtu.be/3lG11VZjtg4>

Attività:

Questa attività si concentra sull'esplorazione dell'impatto antropico dallo spazio utilizzando *Google Earth Pro*.

- i. Aprire *Google Earth Pro*. Si tratta di un ottimo strumento per esplorare la Terra utilizzando immagini satellitari. La versione "Pro" include una raccolta di immagini satellitari storiche che danno la possibilità di esplorare i cambiamenti di un'area dovuti a cause naturali o antropiche. Procederemo all'esplorazione dei cambiamenti in luoghi predefiniti.
 - a. Scaricare il file fornito "PlacesGoogleEarth.zip". Contiene alcuni file di Google Earth (kmz). Decomprimere il file zip.
 - b. Nel menu principale, selezionare *File-Apri*. Passare alla cartella in cui sono stati inseriti i file e selezionare "*Aral Sea.kmz*". Google Earth volerà verso l'area. Mantenere la posizione nell'area visualizzata senza spostarsi e aprire lo strumento dell'immagine storica. 
 - c. Esplorate i cambiamenti dell'area selezionando le immagini più recenti rispetto a più vecchie. Prendete nota dei cambiamenti che notate.
 - d. Utilizzare lo strumento di misura  per avere un'idea della scala delle modifiche. È possibile misurare, ad esempio, le variazioni della distanza di un elemento da un bordo all'altro con la scheda *Linea*, oppure i perimetri e le areali con la scheda *Poligono*. Scrivere alcuni risultati interessanti.
 - e. Ora ci concentriamo sui cambiamenti nella foresta pluviale dell'Amazzonia. Ripetete la procedura per gli altri file "*Rondonia.kmz*" e "*Nova Xavantina.kmz*".
 - f. Discutere e trovare informazioni sulle possibili ragioni dei cambiamenti in luoghi come Rondonia, Madagascar e Mare d'Aral.
- ii. **Valutazione dello strumento (per gli insegnanti).** Discutete con i vostri colleghi le seguenti domande:
 - a. Trovate che lo strumento sia interessante per i vostri studenti?
 - b. Lo trovate adatto all'uso in classe. Spiegare
 - c. Pensate che possa essere utile per coprire gli obiettivi di apprendimento del vostro programma VET?
 - d. Spiegare le possibili limitazioni.



Introduzione a *Google Earth Pro*

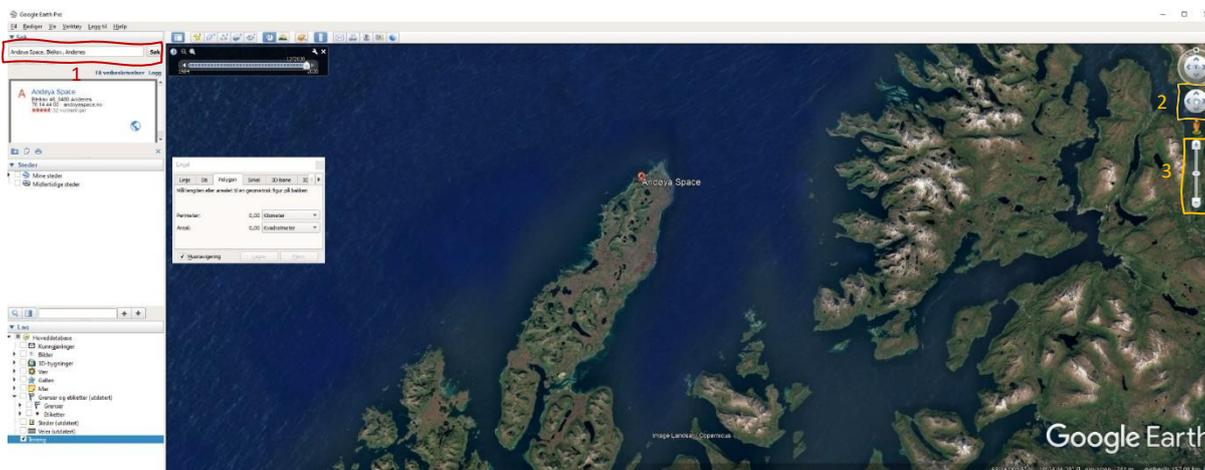
Contesto:

Google Earth Pro è uno strumento online potente e facile da usare che visualizza immagini satellitari. Questa applicazione è consigliata come primo strumento per lavorare con le immagini satellitari. Fornisce eccellenti immagini a colori ad alta risoluzione e una buona serie di funzioni. La versione Pro è particolarmente consigliata perché contiene una libreria di immagini satellitari su diverse aree, che coprono decenni. In questo modo è possibile monitorare i cambiamenti e analizzare il possibile impatto antropico.

Tutorial

Questa esercitazione illustra le funzionalità di base. Dovrebbe essere sufficiente per apprendere le caratteristiche principali necessarie per completare le attività.

Si noti che **deve essere la versione "pro"**. Si tratta di uno strumento autonomo. È possibile e installarlo dal seguente indirizzo: <https://www.google.com/intl/en/earth/versions/#earth-pro>



L'interfaccia di *Google Earth Pro* è intuitiva. Ci sono diverse funzioni, ma le useremo in modo semplice. Nell'immagine qui sopra potete vedere l'interfaccia utente di *Google Earth Pro* e sotto una descrizione dei principali strumenti che utilizzeremo in questo compito.

- Trovare un luogo scrivendo il suo nome nel campo di ricerca - **1** (individuare i numeri nell'immagine qui sopra)
- Per spostarsi nell'area, trascinare il mouse tenendo premuto il tasto sinistro. In alternativa, è possibile utilizzare lo strumento di spostamento - **2**
- Per ingrandire o rimpicciolire, utilizzare la rotella del mouse. In alternativa, è possibile utilizzare lo strumento zoom - **3**
- È possibile accedere alle immagini satellitari più vecchie facendo clic sullo strumento immagini storiche . Apparirà una piccola finestra. Ogni linea verticale indica un'immagine precedente. Trascinare il puntatore nelle diverse posizioni per visualizzare le immagini storiche.



- È possibile misurare distanze e aree utilizzando lo strumento di misura  . Fare clic per  . Per misurare una distanza, selezionare la scheda *Linea* e fare clic con il pulsante destro nel punto iniziale e finale. È inoltre possibile misurare l'area e il perimetro di un'area utilizzando la scheda *Poligono*.



Per esplorare più in dettaglio *Google Earth Pro* consultate il tutorial: <https://youtu.be/3lG11VZjtq4>

Attività:

Questa attività si concentra sull'esplorazione dell'impatto antropico dallo spazio utilizzando *Google Earth Pro*.

- iii. Aprire *Google Earth Pro*. Si tratta di un ottimo strumento per esplorare la Terra utilizzando immagini satellitari. La versione "Pro" include una raccolta di immagini satellitari storiche che danno la possibilità di esplorare i cambiamenti di un'area dovuti a cause naturali o antropiche. Procederemo all'esplorazione dei cambiamenti in luoghi predefiniti.
 - a. Scaricare il file fornito "PlacesGoogleEarth.zip". Contiene alcuni file di Google Earth (kmz). Decomprimere il file zip.
 - b. Nel menu principale, selezionare *File-Apri*. Passare alla cartella in cui sono stati inseriti i file e selezionare "*Aral Sea.kmz*". Google Earth volerà verso l'area. Mantenere la posizione nell'area visualizzata senza spostarsi e aprire lo strumento dell'immagine storica. 
 - c. Esplorate i cambiamenti dell'area selezionando le immagini più recenti rispetto a più vecchie. Prendete nota dei cambiamenti che notate.
 - d. Utilizzare lo strumento di misura  per avere un'idea della scala delle modifiche. È possibile misurare, ad esempio, le variazioni della distanza di un elemento da un bordo all'altro con la scheda *Linea*, oppure i perimetri e le areali con la scheda *Poligono*. Scrivete alcuni risultati interessanti.
 - e. Ora ci concentriamo sui cambiamenti nella foresta pluviale dell'Amazzonia. Ripetere la procedura per gli altri file "*Rondonia.kmz*" e "*Nova Xavantina.kmz*".
 - f. Discutere e trovare informazioni sulle possibili ragioni dei cambiamenti in luoghi come Rondonia, Madagascar e Mare d'Aral.

- iv. **Valutazione dello strumento (per gli insegnanti).** Discutete con i vostri colleghi le seguenti domande:
 - a. Trovate che lo strumento sia interessante per i vostri studenti?
 - b. Lo trovate adatto all'uso in classe? Spiegate.
 - c. Pensate che possa essere utile per coprire gli obiettivi di apprendimento del vostro programma VET?
 - d. Spiegare le possibili limitazioni.

