

GUÍA GOOGLE EARTH



OBJETIVO

- Familiarizarse con algunos conceptos de Sistemas de información Geográfica.
- Conocer uno de los programas que permite visualizar e interactuar con información geográfica.

INDICACIONES

En la siguiente guía se realizarán 5 actividades las cuales se describen a continuación:

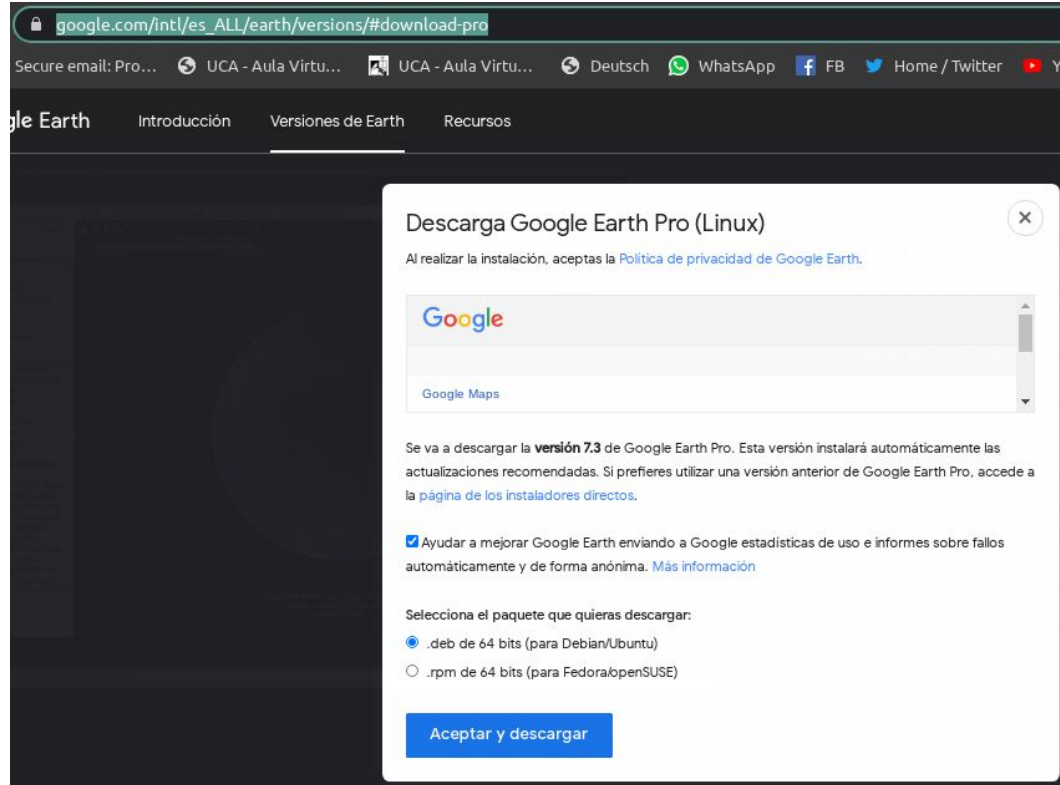
1. Navegación con base en la escala
2. Coordenadas y análisis temporal
3. Medición de distancia
4. Organización de la información: capa geográfica
5. Otro servicio: Google Maps

INSTALACIÓN DE GOOGLE EARTH

Google Earth es una aplicación de SIG básica que puede ejecutarse en la nube (web) o instalar. Para realizar esta guía usaremos la versión de escritorio por lo que la tendrás que instalar.

Para descargarlo e instalarlo hay que ir al siguiente enlace:
https://www.google.com/intl/es_ALL/earth/versions/#download-pro
y seguir los pasos de instalación.

INSTALACIÓN DE GOOGLE EARTH



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `google.com/intl/es_ALL/earth/versions/#download-pro`. The browser's address bar also shows several open tabs: "Secure email: Pro...", "UCA - Aula Virtu...", "UCA - Aula Virtu...", "Deutsch", "WhatsApp", "FB", "Home / Twitter", and "Yo". The page header includes the "Google Earth" logo and navigation links for "Introducción", "Versiones de Earth", and "Recursos". The main content area features a dark background with a large, faint "Google Earth" logo. A white modal window is overlaid on the page, titled "Descarga Google Earth Pro (Linux)". Inside the modal, there is a text prompt: "Al realizar la instalación, aceptas la [Política de privacidad de Google Earth](#)." Below this is a search bar with the Google logo and a dropdown menu showing "Google Maps". The modal text continues: "Se va a descargar la **versión 7.3** de Google Earth Pro. Esta versión instalará automáticamente las actualizaciones recomendadas. Si prefieres utilizar una versión anterior de Google Earth Pro, accede a la [página de los instaladores directos](#)." There is a checkbox labeled "Ayudar a mejorar Google Earth enviando a Google estadísticas de uso e informes sobre fallos automáticamente y de forma anónima. [Más información](#)". Below this, it says "Selecciona el paquete que quieras descargar:" followed by two radio button options: ".deb de 64 bits (para Debian/Ubuntu)" and ".rpm de 64 bits (para Fedora/openSUSE)". At the bottom of the modal is a blue button labeled "Aceptar y descargar".

google.com/intl/es_ALL/earth/versions/#download-pro

Secure email: Pro... UCA - Aula Virtu... UCA - Aula Virtu... Deutsch WhatsApp FB Home / Twitter Yo

Google Earth Introducción Versiones de Earth Recursos

Descarga Google Earth Pro (Linux)

Al realizar la instalación, aceptas la [Política de privacidad de Google Earth](#).

Google

Google Maps

Se va a descargar la **versión 7.3** de Google Earth Pro. Esta versión instalará automáticamente las actualizaciones recomendadas. Si prefieres utilizar una versión anterior de Google Earth Pro, accede a la [página de los instaladores directos](#).

☒ Ayudar a mejorar Google Earth enviando a Google estadísticas de uso e informes sobre fallos automáticamente y de forma anónima. [Más información](#)

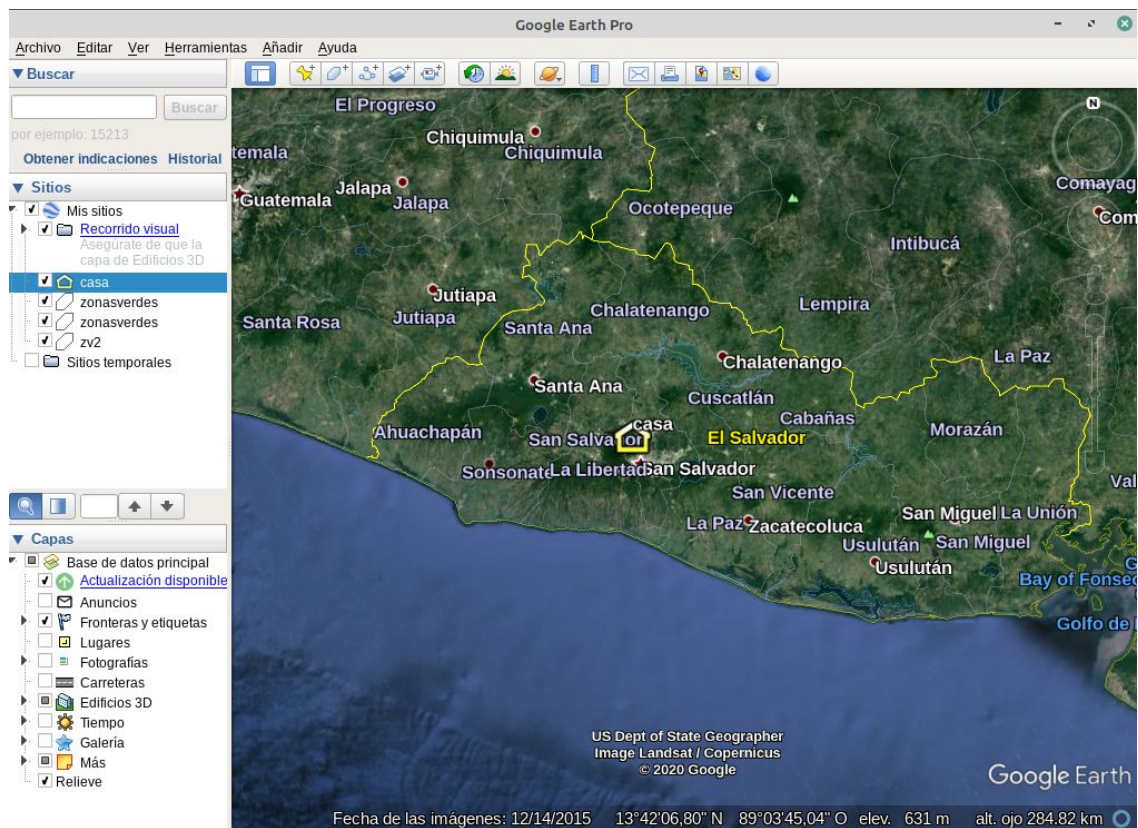
Selecciona el paquete que quieras descargar:

☒ .deb de 64 bits (para Debian/Ubuntu)

☐ .rpm de 64 bits (para Fedora/openSUSE)

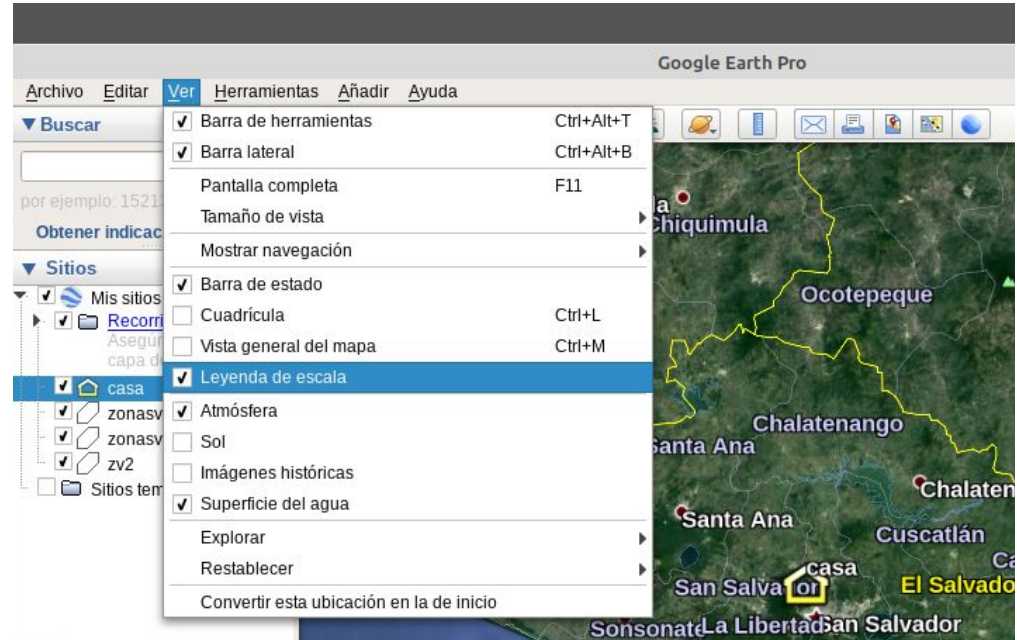
Aceptar y descargar

GOOGLE EARTH DE ESCRITORIO



1. NAVEGACIÓN CON BASE EN ESCALA

- Abra el programa Google Earth y seleccione del menú la opción **Ver** y marque **Leyenda de Escala**



1. NAVEGACIÓN CON BASE EN ESCALA

Como resultado se mostrará una regla en la parte inferior, la cual se actualiza a medida acercamos o alejamos el mapa del visor.



1. NAVEGACIÓN CON BASE EN ESCALA

- Navegue hasta el país El Salvador con el slider que se muestre en la figura . Observe cómo se actualiza la distancia indicada en la regla a medida nos alejamos o acercamos a algún lugar.



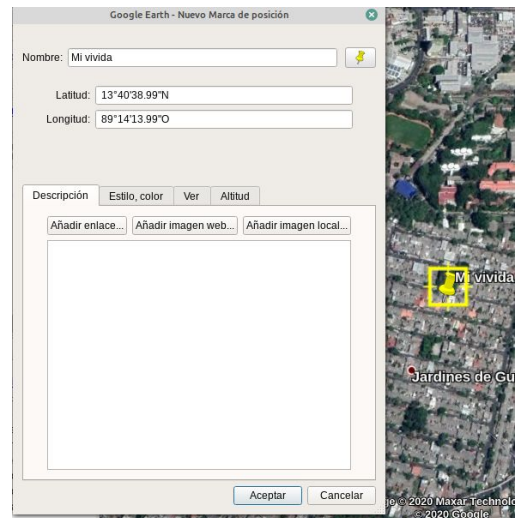
1. NAVEGACIÓN CON BASE EN ESCALA

Responda lo siguiente:

1. Partiendo de la regla mostrada en la barra de estado del visor, ¿Qué se entiende por escala?
2. ¿Considera que esta relación está asociada a determinadas unidades o podría indicarse de otra forma?

2. COORDENADAS Y ANÁLISIS TEMPORAL

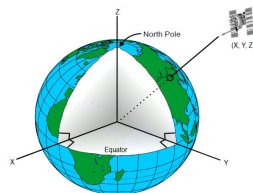
- Navegue hasta un punto de interés en la ciudad de San Salvador y agregue una marca de posición. Coloque como nombre: Mi marca.



2. COORDENADAS

Responda:

1. ¿Cuáles son las coordenadas aproximadas de esta marca?
2. ¿En qué unidades están estas coordenadas?
3. ¿Cuál podría ser el sistema de referencia de estas coordenadas?
4. ¿Qué otro dato adicional se observa en la barra de estado de Google Earth en el caso de esta marca?



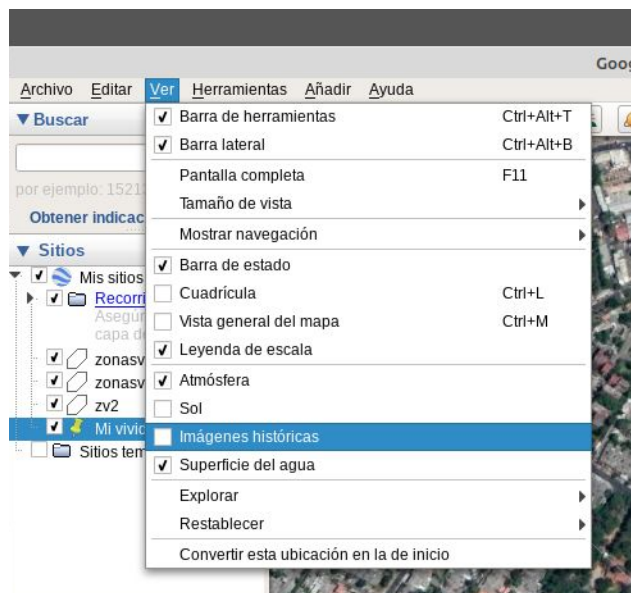
2.COORDENADAS Y ANÁLISIS TEMPORAL

1. ¿Qué tipo de imagen se visualiza en Google Earth? ¿Cuál podría ser la fuente de estos datos?
2. ¿Qué metadatos se pueden observar de estas imágenes (ej: fecha, etc.)?

2. COORDENADAS Y ANÁLISIS TEMPORAL

Análisis temporal:

- Active las imágenes históricas marcando la siguiente opción:



2. ANÁLISIS TEMPORAL

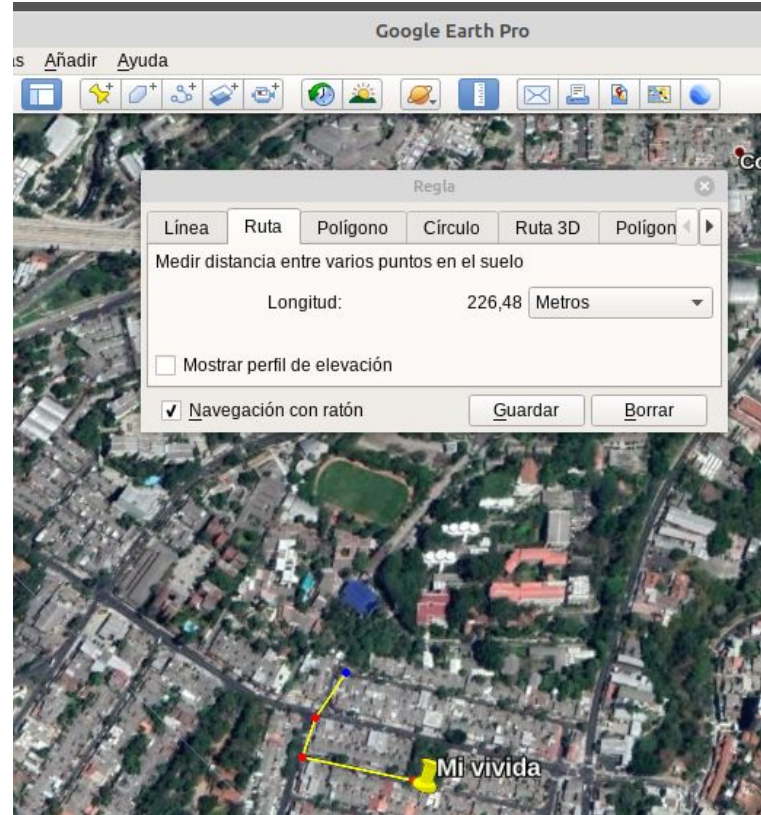
Responda

1. ¿En la zona de la marca, es posible visualizar imágenes históricas?
2. ¿Qué tipo de información se puede obtener de la zona con estas imágenes?
3. ¿Qué utilidad podrían tener las imágenes históricas?

3. MEDICIÓN DE DISTANCIA

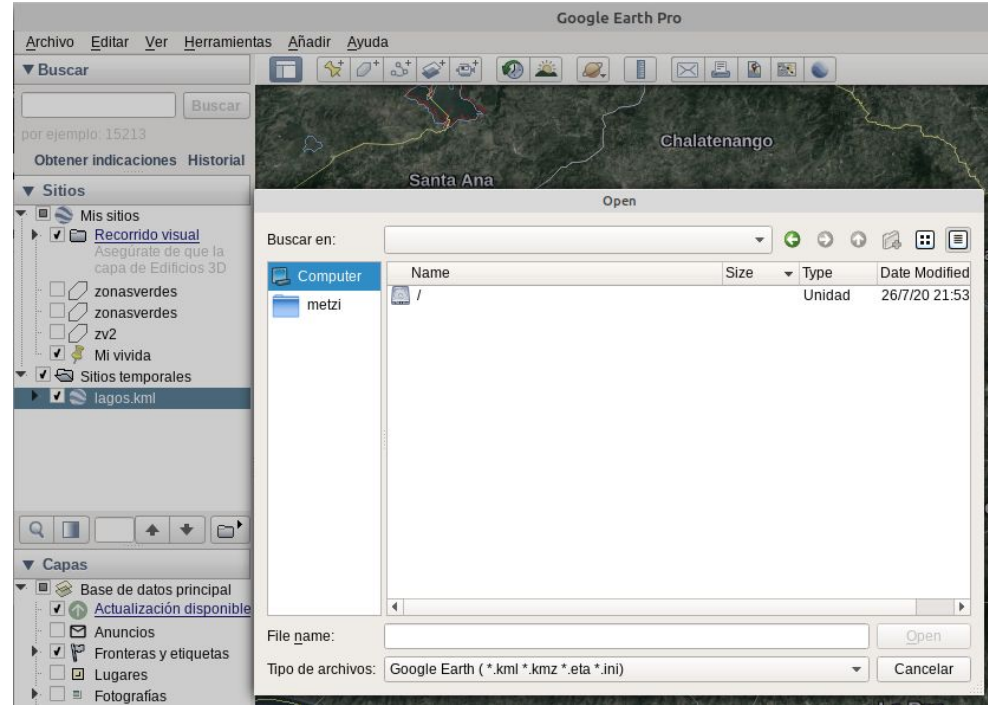
En el visor, identifique la entrada peatonal de la UCA y mida la distancia aproximada que hay desde la marca hasta dicho punto. Para medir distancias utilice la opción indicada en la figura.

Nota: puede indicar segmentos



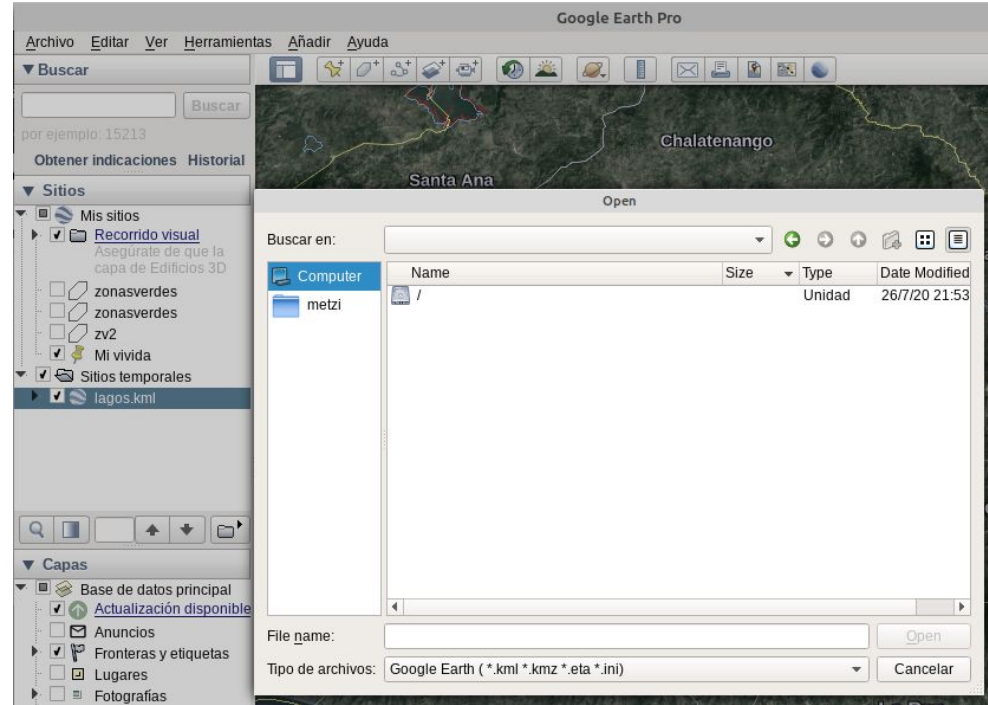
4. CAPA GEOGRÁFICA

- Con la opción **Archivo/Abrir**, agregue una nueva capa a la vista, los lagos de El Salvador (lagos.kml) y configure un visualización apropiada en las **Propiedades del elemento/Estilo y Color**.

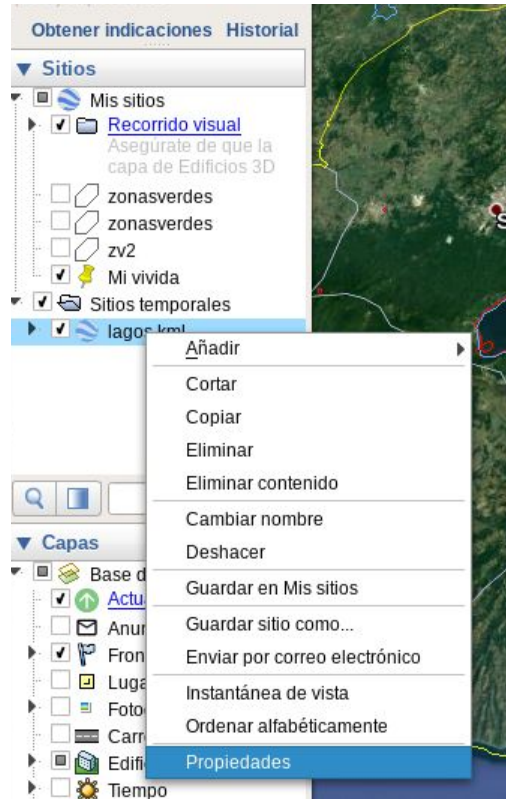


4. CAPA GEOGRÁFICA

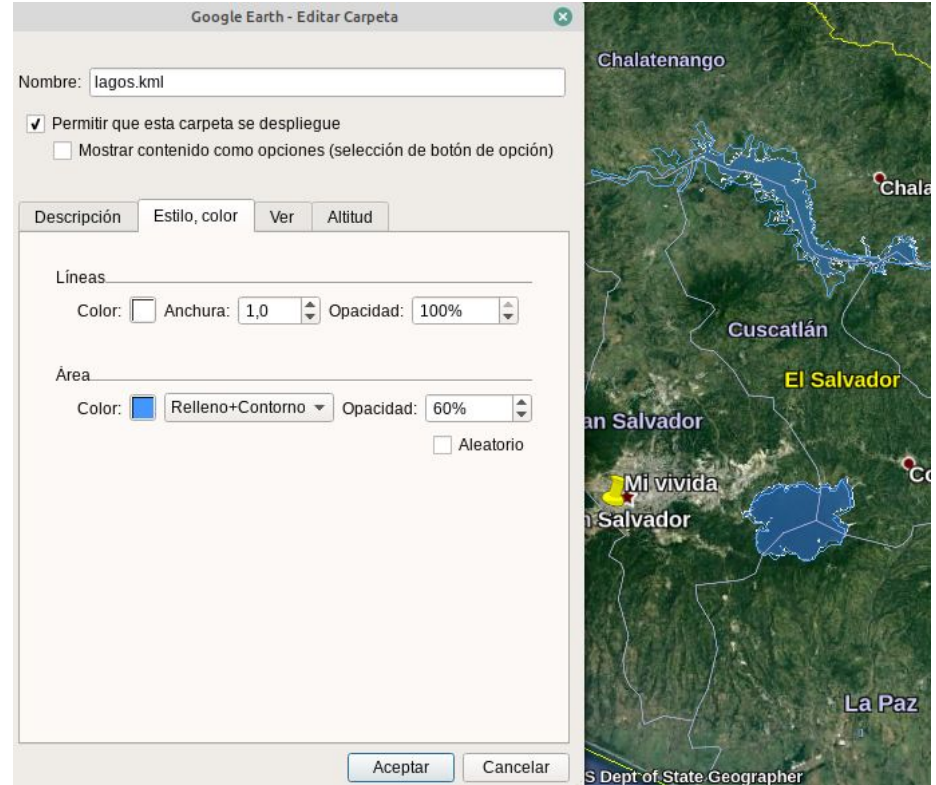
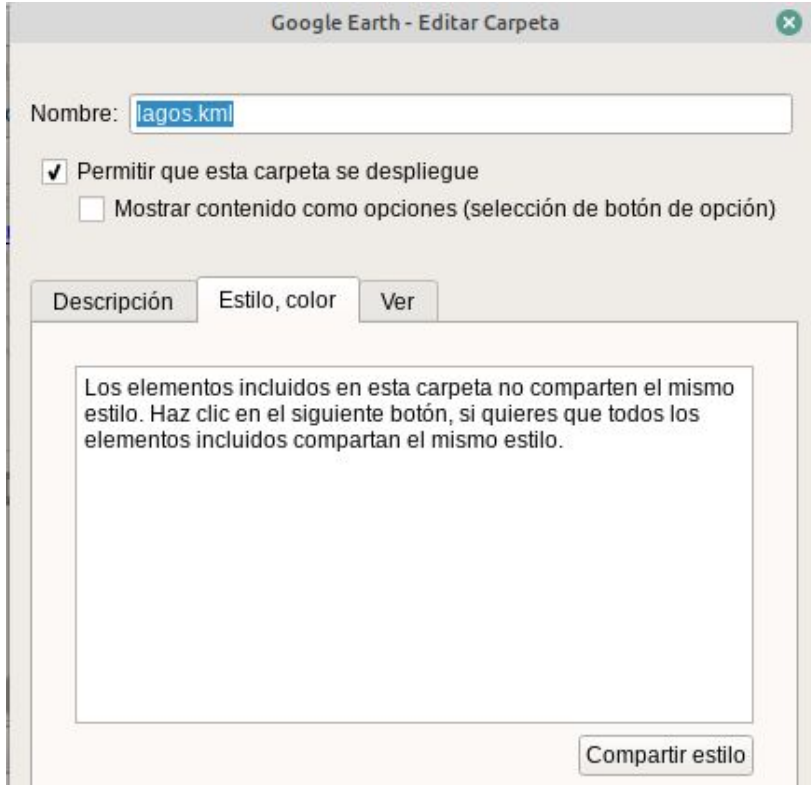
- Con la opción **Archivo/Abrir**, agregue una nueva capa a la vista, los lagos de El Salvador (lagos.kml) y configure un visualización apropiada en las **Propiedades del elemento/Estilo y Color**.



4. CAPA GEOGRÁFICA



4. CAPA GEOGRÁFICA



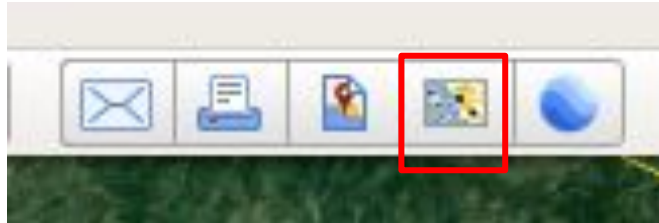
4. CAPA GEOGRÁFICA

Responda:

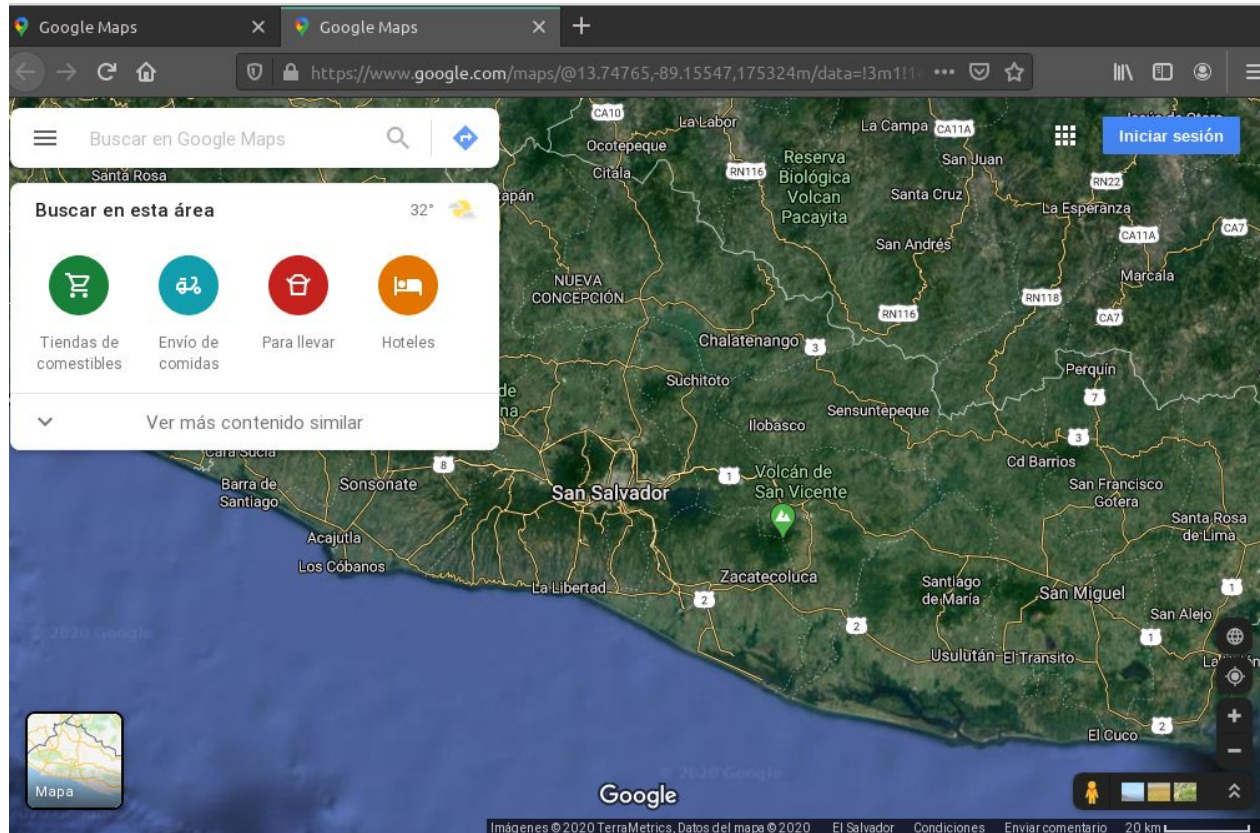
1. ¿Coinciden espacialmente estos datos con los de Google Earth?
2. En caso afirmativo, ¿A qué se podría deber esta coincidencia espacial?

5. GOOGLE MAP

Finalmente, abra Google Maps con la opción y explore la misma zona:



5. GOOGLE MAP



5. GOOGLE MAPS

- ¿Cuál es la ruta más corta desde la marca hasta la UCA?
Aproximadamente, ¿cuánto tiempo es?
- ¿Qué otras opciones de ruta tiene?
- Indique algunas diferencias que observa con Google Earth.