

## **Funcionalidad de Google Earth**

Google Earth es un programa informático similar a un Sistema de Información Geográfico que permite ver imágenes en 3 dimensiones del planeta Tierra combinando imágenes satelitales, mapas y el buscador de Google. Permite observar millones de datos geográficos y relacionados con servicios de las ciudades por ejemplo.

Se puede encontrar en varias versiones, pagas o gratuitas y disponibles para distintos sistemas operativos como Windows, Mac y Linux.

El programa fue desarrollado por Jonh Hanke quien comenzó su trabajo en el año 2001 en la empresa Keyhole, la misma fue pionera en el desarrollo de software especializados en la aplicación y visualización de datos geoespaciales. En un principio el programa era solo de acceso pago.

El 27/10/04 Google compra Keyhole y para junio del 2005 se realiza el lanzamiento del nuevo software adquiriendo su nombre actual Google Earth.

Las imágenes son suministradas por la compañía Digital Globe. Esta empresa tiene un satélite llamado QuikBird, cuyas imágenes vende a cualquier parte del mundo. La resolución (cm/pixeles) de las mismas depende del lugar en del planeta en que se tomen, siendo mayor en general en zonas de mayor concentración de población. El QuikBird es el satélite de mayor resolución en la actualidad. Fue puesto en órbita el 18 de octubre por la NASA a unos 450 km de la superficie aprox. Sus sensores adquieren datos multiespectrales y pancromáticos simultáneamente sobre espacios que pueden alcanzar 165 km de longitud en una sola pasada.

El sistema CNES/SpotImage operador comercial exclusivo de los satélites PLEIADES I-II permitiendo obtener imágenes de alta resolución 50 cm en un tamaño de 20 x 20 km.

La empresa líder en búsquedas de Internet Google, ha lanzado un satélite el cual está destinado a tomar fotos de la tierra y con ello aumentar la calidad y precisión de los mapas y servicios cartográficos de la empresa. El satélite, el cual es llamado GeoEye-1 ha capturado su primera imagen mientras viajaba a una velocidad de 27.000 Km/hrs en su órbita a 680 kilómetros de altura de nuestro planeta. Este satélite es el que actualmente está mejor equipado para sacar fotos de la corteza terrestre, y de hecho puede llegar a tomar fotos de objetos con una resolución de hasta 41 centímetros.

El satélite también sacará capturas para la National Geospatial Intelligence Agency (NGA), que se encarga de analizar las imágenes ya que la seguridad nacional pagó la mitad del desarrollo de este satélite, pero es evidente que donde los usuarios verán los resultados es en servicios como Google Maps o aplicaciones como Google Earth.

## Descripción de la barra de herramientas de Google Earth

### \* Barra de menú

Archivo: nos permite abrir archivos desde el programa Google Earth.

Guardar: nos permite guardar información con la que se trabaja en el programa y en la máquina.

Deshacer: ésta función permite borrar o cambiar acciones realizadas.

Enviar información: permite enviar información a través del correo electrónico

Marca de posición: vistas o imágenes.

Ver google maps: nos proporciona acceso directo al programa de mapas de Google.

Imprimir: permite imprimir imágenes o mapas a los cuales se accede con el programa.

Salir o acceder al servidor: se puede a través de esta función abandonar las tareas que se están realizando y regresar al servidor.

### \* Editar

Cortar - copiar - pegar: podemos realizar estas funciones con distintas imágenes o información del programa, de esta manera trasladar las mismas u otros archivos.

Buscar: nos permite buscar información que se encuentra almacenada en la máquina, en un CD o en un dispositivo extraíble.

Cambiar nombre: esta función permite cambiar el nombre de las carpetas que genera el usuario y de las que fueron generadas anteriormente.

Borrar el historial: borra el historial de búsqueda y navegación a través de Google.

### \* Ver

Nos permite mostrar y ocultar en la pantalla principal la barra de herramientas, la barra de estado con la fecha, latitud y longitud, información de altura de ojo.

Además accediendo a este lugar se pueden activar o desactivar distintas funciones del programa, permitiendo al usuario configurar la vista en pantalla, su prestación, visualización, tamaño, velocidad de movimiento, etc.

Se puede acceder a imágenes anteriores permitiendo compararlas con las más actuales o últimas cargadas en Google Earth.

### \* Herramientas

Web: nos brinda acceso directo a la página de Google para buscar información.

Regla: permite modificar la unidad de medida de la regla.

GPS: esta función permite importar datos desde un GPS, permitiéndonos descargar datos y visualizarlos en Google Earth.

Simulador de vuelo: indicaciones para manejar el simulador que proporciona el programa Google.

Opciones: a través de esta función se accede a las distintas opciones de la presentación y manejo de la información del programa, su calidad (colores - 3D)

Presentación unidades de medida de coordenadas, elevación / tamaño y ubicación del mapa con la vista general.

También se accede a la fuente de las letras con las que aparece la información sobre la imagen.

### \* Añadir

Esta función nos permite anexar carpetas con nueva información al panel lateral donde está el detalle de las capas.

Marcar posiciones: con este icono se activa un marcador que nos permite identificar lugares sobre la imagen y dejarlos señalados con un icono a elección.

Rutas: esta herramienta nos permite crear rutas sobre las imágenes o mapas de Google y guardarlos para su posterior uso o lectura. Las mismas pueden ser con distintos trazos y colores.

Polígonos: con esta función se puede marcar un área y realizar su identificación a partir del color o tamaño de la misma.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).