



# Global Mapper

Software de mapeo

Realizada por Camila  
Roncancio

**UNICISO**  
WWW.PORTALUNICISO.COM

- Derechos Reservados UNICISO

# ¿Qué es?

Es una aplicación desarrollada para los **profesionales del SIG (Sistema de información geográfica)**, y **personas que trabajan frecuentemente con el mapeo**; la cual combina ciertas herramientas de procesamiento de datos espaciales, con acceso a una gran variedad de formatos de datos.

Global Mapper cubre prácticamente todo lo que necesita un software SIG: soporte de datos sin comparación; instalación y configuración sencilla; el equilibrio justo entre el gran alcance de procesamiento de datos y su facilidad de uso; soporte técnico gratuito e ilimitado; y un precio accesible.



(Blue Marble, s.f)

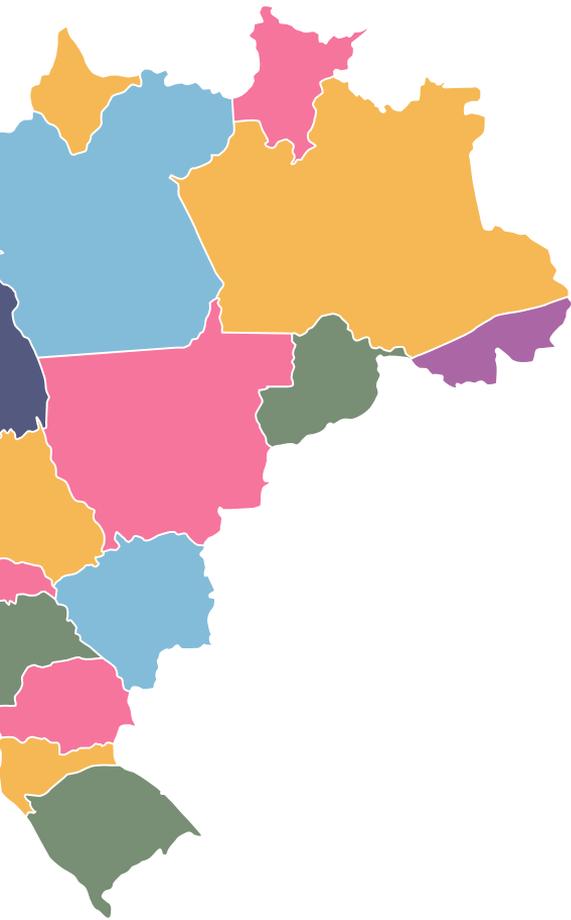
# ¿Para qué sirve?

Es capaz **de mostrar, convertir y analizar prácticamente cualquier tipo de datos geospaciales ya sea en 2D o 3D, de una nube remota o local, de datos raster o vectoriales, archivos planos y/o base de datos espaciales.** El software convierte, edita, publica, imprime, crea mosaicos, particiones, y permite a los usuarios realizar análisis espaciales avanzados tales como el índice de vegetación normalizado (NDVI), estudios de cuencas hidrográficas, análisis de terreno, cálculos de volumen y mucho más.

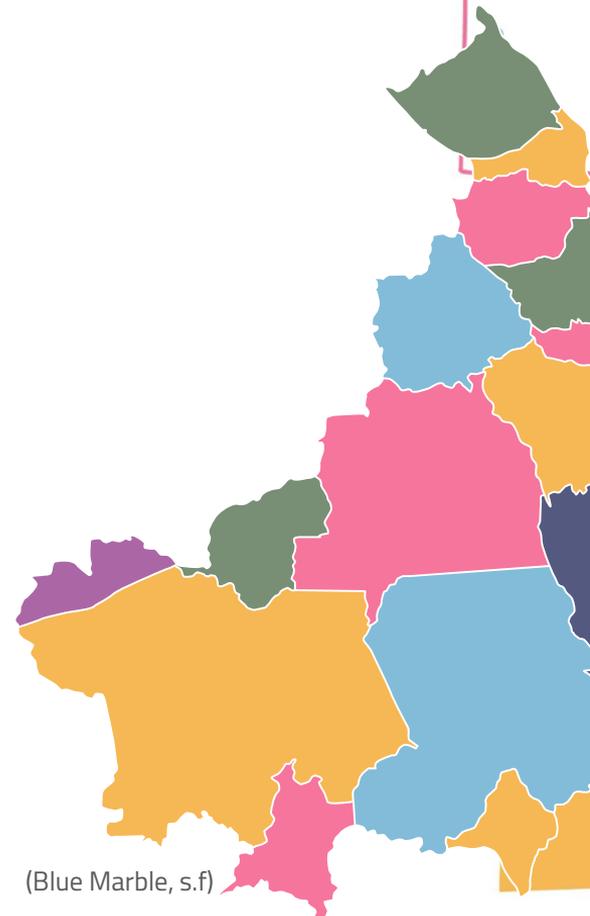
(Blue Marble, s.f)



# Características



- Soporta más de **250 formatos** de archivo.
- Innumerables de **datos gratis en línea**.
- Potentes herramientas para **LiDAR**.
- Procesamiento de **datos 3D y Elevación**.
- Conversión de **archivos por lotes**.
- Herramientas de **modificación de terreno**.
- Herramientas de **dibujo y digitalización**.
- Herramientas de **gestión de datos GPS**.
- Soporte de programación (**Scripting**).
- Integración con **Geographic Calculator**.
- Disponible en **32 o 64 bit**.



(Blue Marble, s.f)

# Instalación

La versión actual de **Global Mapper** se puede **descargar** desde la siguiente página web:

[www.blumarblegeo.com/products/global-mapper-download.php](http://www.blumarblegeo.com/products/global-mapper-download.php)

Dependiendo del sistema operativo de la computadora, se puede elegir **la versión de 32 bits o de 64 bits.**



# Registro

La primera vez que inicie Global Mapper, aparecerá una ventana de Registro, la cual nos brinda la opción de **seleccionar el nivel de funcionalidad para ejecutar el software.**

También, se **puede solicitar una licencia de prueba de 14 días que permitirá probar todas las características y funciones.**

(Blue Marble, s.f)



**UNICISO**  
WWW.PORTALUNICISO.COM

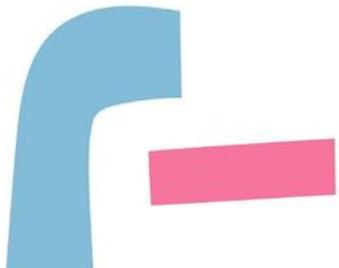


# La interfaz



Es de fácil acceso, y es intuitivo a todas las características y funciones del software. **Los elementos clave de la interfaz son los menús, la barra de herramientas, y, por supuesto, la ventana que visualiza el mapa.** A continuación se explica con más detalle.

(Blue Marble, s.f)



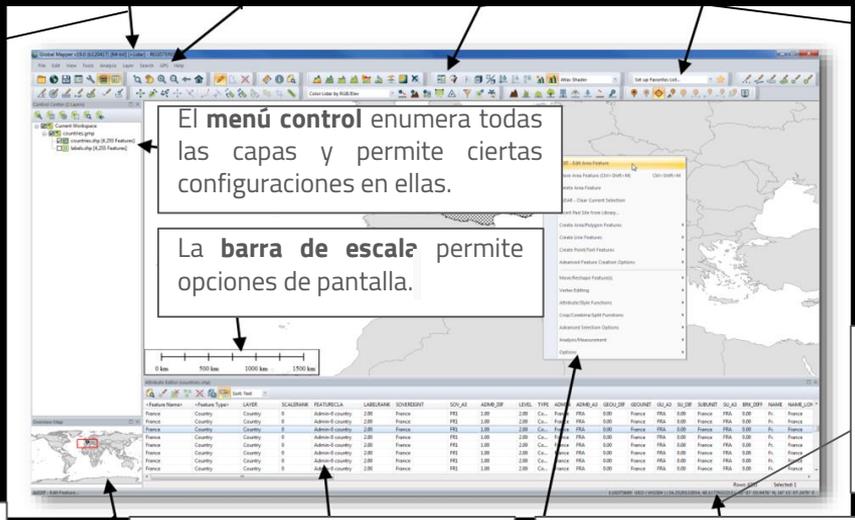
**UNICISO**  
WWW.PORTALUNICISO.COM

La **barra de herramientas** ofrece de una forma conveniente seleccionar una herramienta, aplicar una función específica, o cambiar un ajuste.

Los **menús** brindan acceso a la mayoría de funciones básicas.

La **barra de título** muestra información sobre la versión de Global Mapper, y el nombre del trabajo actual.

La **lista de favoritos** proporciona un fácil acceso a herramientas de uso frecuente.



El **menú control** enumera todas las capas y permite ciertas configuraciones en ellas.

La **barra de escala** permite opciones de pantalla.

La **barra de estado** muestra información sobre una característica seleccionada, o sobre las coordenadas.

El **mapa general** muestra la extensión completa de datos cargados, y representa el mapa actual.

El **editor de atributos** proporciona búsquedas y el poder tabular de manera ordenada para una capa seleccionada.

El **menú contextual** del digitalizador, ofrece una extensa colección de herramientas para crear o editar características en el mapa.

# Menús

## File

Contiene todas las opciones para **importar, exportar y guardar los datos**. También, incluye una lista de archivos importados recientes, lo que proporciona un acceso fácil a las capas de uso frecuente.

## Edit

La función principal es habilitar **los comandos de copiar y pegar sobre las características**, y asimismo controlar las opciones asociadas.

## View

Incluye una serie de ajustes para configurar **la apariencia de la interfaz y del mapa en general**.

## Tools

Contiene una selección de herramientas que se utilizan para interactuar en el mapa. **Según la herramienta seleccionada, la función del cursor en el mapa cambiará.**

## Analysis

Consolida muchas de las funciones analíticas en una sola lista. También, ofrece acceso a funciones adicionales, como la **Calculadora ráster y el Administrador de gráficos.**

## Layer

Proporciona acceso a una **variedad de operaciones sobre una o varias capas seleccionadas**. Incluye la unión y el cálculo de atributos.

# Menús

## Search

Ofrece varias **opciones para consultar o para editar atributos**. También, incluye una función de búsqueda de direcciones con capacidad de geocodificación.



## GPS

El menú GPS controla la configuración y **la interacción entre Global Mapper y un dispositivo GPS conectado**.



(Blue Marble, s.f)

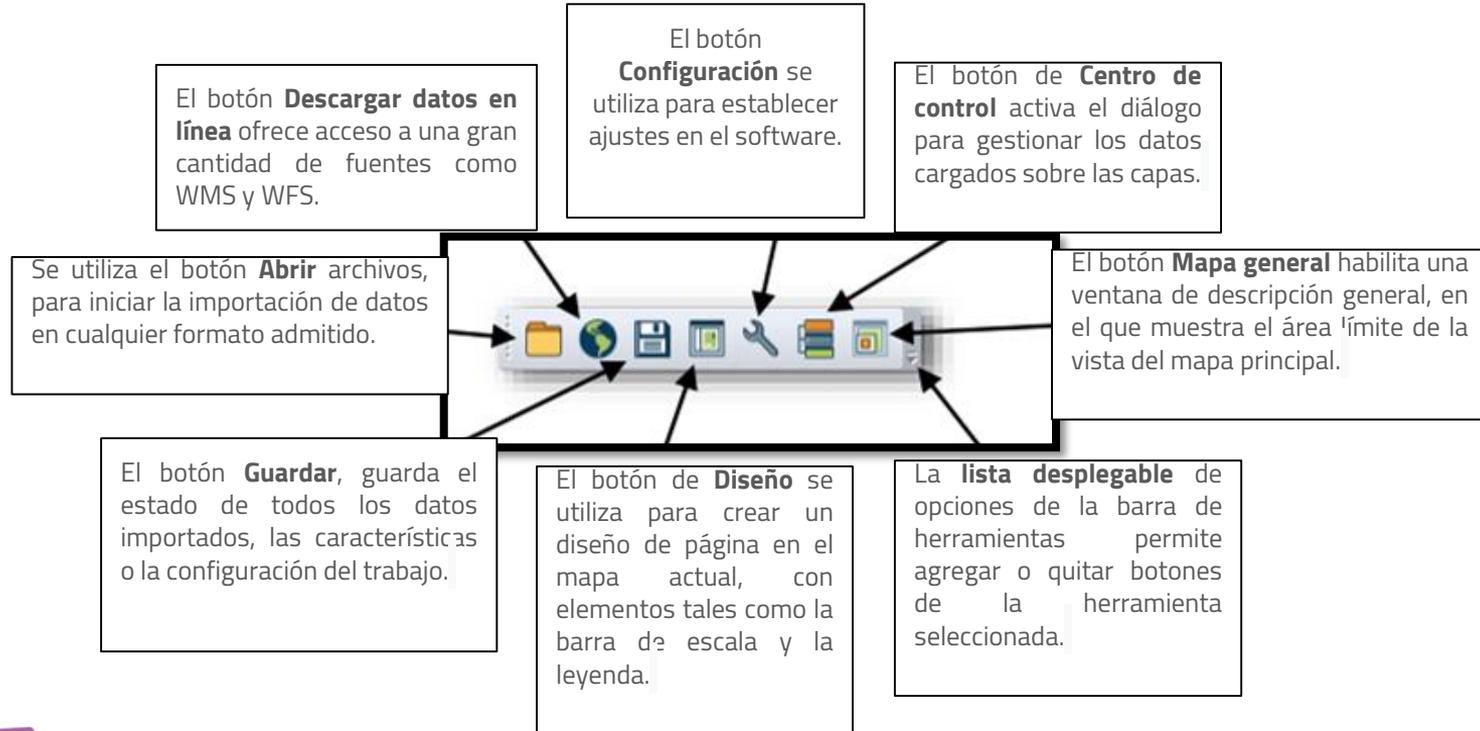


## Help

El menú “Ayuda” proporciona **un punto de acceso para las diversas opciones de ayuda**, y otras recursos que están disponibles en Global Mapper.



# Barra de herramientas



# Configuración de preferencias

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>General</b>           | Incluye las unidades predeterminadas de <b>medida, color de fondo, y formato de coordenadas.</b>                                 |
| <b>Vector Display</b>    | Controla la <b>aparición de puntos, líneas y áreas en el mapa.</b>   |
| <b>Display Options</b>   | Se utiliza para configurar la <b>visualización de elementos del mapa en pantalla</b> , incluida la barra de escala y la leyenda. |
| <b>Point/Area</b>        | Se utiliza para <b>crear y administrar tipos de características</b> , que se pueden asignar a polígonos, líneas o puntos.        |
| <b>Vertical Options</b>  | Ofrece configuraciones que <b>controlan la visualización</b> de las capas de elevación o terreno.                                |
| <b>Shader Options</b>    | Controla la visualización de <b>varios sombreados, y permite crear nuevos patrones.</b>  |
| <b>Lidar</b>             | Se utiliza para <b>filtrar una nube de puntos</b> según la clasificación o los tipos de devolución.                              |
| <b>Feature Templates</b> | Crea un conjunto de <b>atributos preconfigurados que agilizan el proceso de digitalización</b> o de recopilación de datos.       |
| <b>GPS Options</b>       | Ofrece varias configuraciones para controlar <b>el proceso de seguimiento cuando se utiliza un Receptor GPS.</b>                 |
| <b>Projection</b>        | Se utiliza para <b>modificar la información de referencia</b> de coordenadas en la visualización de pantalla.                    |
| <b>3D View</b>           | Incluye numerosas opciones para <b>controlar el comportamiento y la visualización de la vista de mapa en 3D.</b>                 |

# Centro de control



Se puede abrir desde el menú de Herramientas, haciendo clic en el botón **“Abrir centro de control”**, o usando el atajo del teclado **Alt + C**. Ofrece una variedad de opciones para gestionar la capa. Por ejemplo, la descripción **o el nombre de la capa se puede cambiar, o se pueden agrupar varias capas en una vista de árbol**. Se puede desmarcar o marcar la capa seleccionada, además de poderla eliminar.



# Cuadro de diálogo



## Vector Options

Incluye **gestionar la visualización de etiquetas**; asignar funciones a una categoría; y ajustar las características de visualización en la(s) capa(s).



## Raster Options

Incluye herramientas **para establecer transparencia, ajustar el balance de color, el contraste, etc.** Además, permite recortar una imagen en una área definida.



## Elevation Options

Incluye herramientas **para compensar valores de elevación en la capa**, y para definir el rango de elevaciones visibles.

(Blue Marble, s.f)





# Importar datos

En la versión actual, se admiten más de **300 tipos de archivos**, incluidos todos los formatos espaciales comunes, como archivos de forma ESRI, archivos KML, imágenes MrSID y LiDAR.

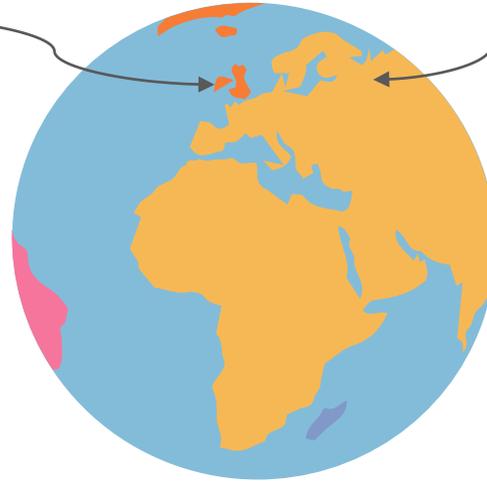
**UNICISO**  
WWW.PORTALUNICISO.COM



# Datos en línea

## Datos premium

El software se ha asociado con varios proveedores de datos comerciales, para **ofrecer un acceso conveniente a imágenes de alta calidad y conjuntos de datos de elevación.**

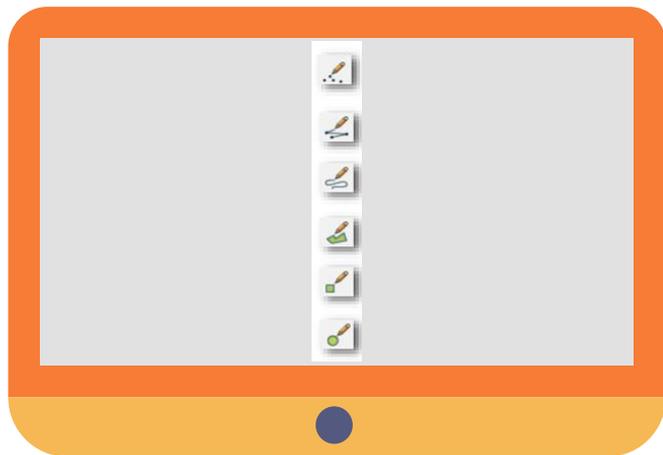


## Datos personalizados

Global Mapper incluye numerosos servicios **de mapas precargados, también se puede agregar servicios en línea de fuentes disponibles para su área de interés.**

Se recomienda que se **guarde una copia local de los datos de mapas en línea.** Esto no solo garantizará que siempre tendrá acceso a las capas requeridas, incluso cuando esté fuera de línea, sino que también acelerará significativamente la velocidad del dibujo en el mapa.

# Digitalizador



Permite **crear, eliminar, editar, mover, reconfigurar y copiar puntos, líneas y entidades del área en el mapa.** Después de hacer clic en el botón “Digitalizador” en la barra de herramientas, la posición del cursor estará representada por una cruz con la palabra EDITAR.

(Blue Marble, s.f)

# Función 3D

Para utilizar **la función 3D**, los datos con los que se está trabajando deben tener un **valor inherente de elevación o altura**. Así, como características vectoriales con el formato adecuado, en las cuales las capas pueden incluir el valor "Z" y puedan modelarse en una perspectiva tridimensional.

(Blue Marble, s.f)



## Función 3D

Aparece una ventana complementaria que proporciona los datos de altura o valor de elevación como modelo tridimensional. **Existen herramientas adicionales que permiten aumentar la perspectiva, también para cambiar el nivel del suelo, y para la simulación de inundación de agua.**

La ventana 3D incluye una función de "Guardar", que permite una vista 3D actual y así poder guardarla como imagen.

(Blue Marble, s.f)



### Modelado de cuencas hidrográficas

Se utiliza para: **delinear el potencial del terreno, soportar el flujo de agua**, representar canales de arroyos, delinear cuencas hidrográficas o áreas de captación.

### Perfil de ruta

Es una **vista transversal del terreno, además sirve para el análisis de línea del sitio**, mostrando las obstrucciones que impiden la vista o la transmisión del camino.

### Corte y cálculo de relleno

Determina el volumen del material que es necesario eliminar o agregar para crear una superficie aplanada artificialmente.

### Comparar / combinar superficies

Esta herramienta **crea una nueva capa de elevación a partir de una operación o cálculo aplicado**. Las operaciones incluyen resta, promedio y máximo.

### Análisis de cobertizo

Describe qué áreas son visibles dentro **del rango de localización**.

### Generando contornos

Es uno de los más comunes usos para **los datos de elevación, dado que permite la creación de curvas a nivel**.

### Simulación de aumento

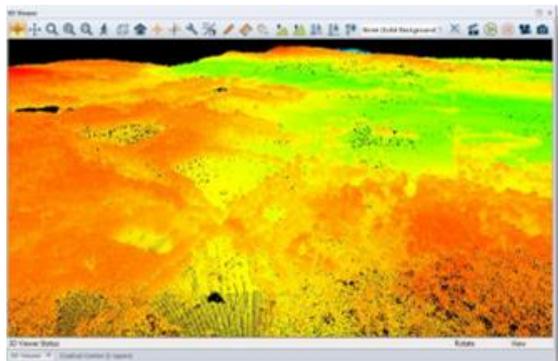
Según la área seleccionada o en el nivel del mar real, **describe aquellas áreas que se verán afectadas por un aumento específico en el nivel del agua**.

### Calcular el volumen

Cargadas **dos capas de elevación superpuestas**, esta herramienta permite calcular el volumen del material entre las dos.

## LiDar Module

Es un componente adicional del software que **mejora significativamente la funcionalidad de procesamiento LiDAR.**



Ofrece varias opciones de visualización que incluyen **la transversal y la edición de una franja de puntos.**

Una barra de herramientas que **incluye botones para reclasificar puntos LiDAR,** aplicar filtros, y extraer características vectoriales de una nube de puntos.

La pantalla LiDAR ofrece una lista desplegable de numerosas opciones **para ajustar los colores de los puntos y así poder reflejar una característica o atributo de los datos.**

## Ayuda



### Global mapper

Se encuentra instalado con el software, y **se accede desde el menú de "Ayuda" o con la tecla F1.**



### Recursos en línea

En la página web se encuentran **grabaciones de los seminarios web mensuales de Global Mapper**, que cubren una variedad de temas sobre el software.



### Foro

Es una activa **comunidad en línea de usuarios y expertos de diferentes industrias y campos.** Los participantes del foro tienen la oportunidad de hacer preguntas, ofrecer consejos y participar en discusiones sobre el uso del programa y su desarrollo futuro.

# Referencias

Blue Marble. (s,f). Manual Global Mapper Sig -  
Pero mucho más fácil. Engesat. Basil,  
Curitiba.



**CREDITS:** This presentation template was created by **Slidesgo**, including icon by **Flaticon**, and infographics & images from **Freepik**

Please keep this slide for attribution

# CITA DE LA GUÍA

Roncancio, C. (2021). Global Mapper. UNICISO. Disponible en:  
[www.portaluniciso.com](http://www.portaluniciso.com)

---

SÍGUENOS:



CREDITS: This presentation template was created by Slidesgo, including icons by Flaticon, and infographics & images by Freepik.

**UNICISO**  
WWW.PORTALUNICISO.COM

- Derechos Reservados UNICISO