

Tutorial: Incorporación de cuadrícula a la salida gráfica en QGIS



Este tutorial describe el procedimiento para sumar la cuadrícula de coordenadas a los mapas generados en el diseño de impresión en QGIS.

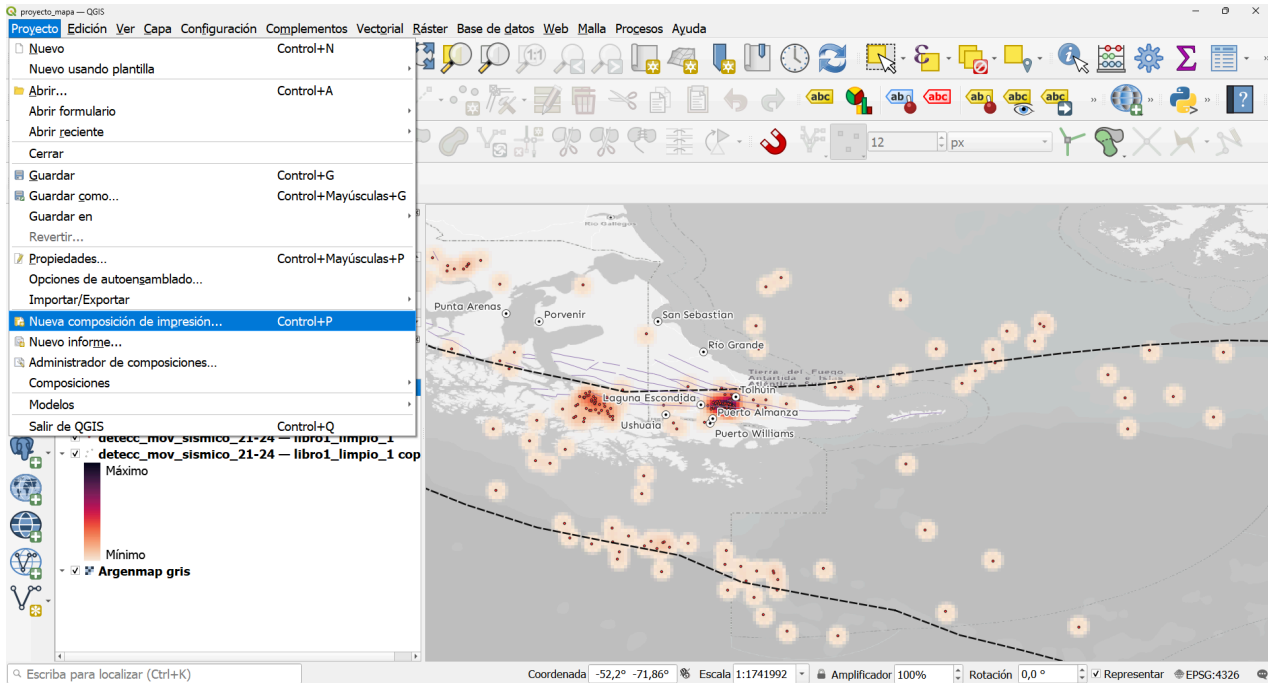
La cuadrícula de coordenadas permite referenciar espacialmente el contenido del mapa, y, tanto el intervalo como el formato de coordenadas deben definirse en función de la escala, el Sistema de Referencia de Coordenadas y el objetivo de la salida cartográfica.

ANTES DE EMPEZAR

- ✓ Tener un proyecto abierto en QGIS
- ✓ Verificar el SRC del proyecto y las capas
- ✓ Tener creado o crear un diseño de impresión

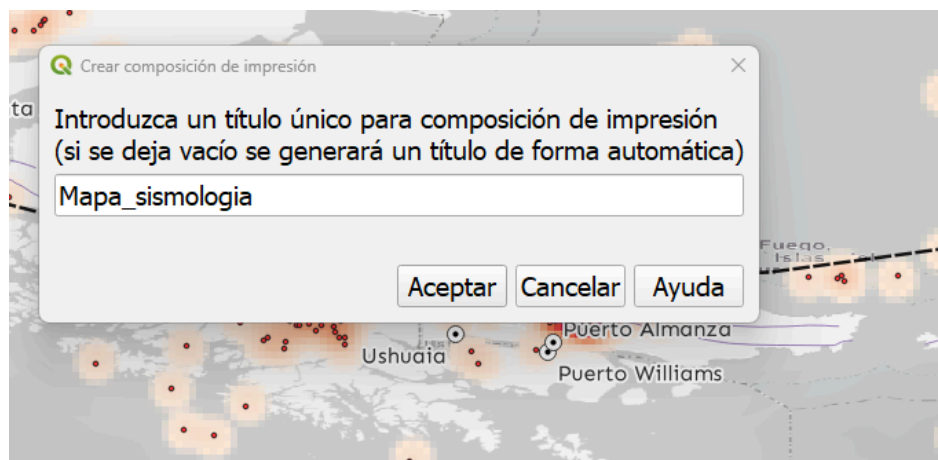
1. Abrir el diseño de impresión

En QGIS, ir a Proyecto y seleccionar Administrador de diseños. Seleccionar un diseño existente o crear uno nuevo.

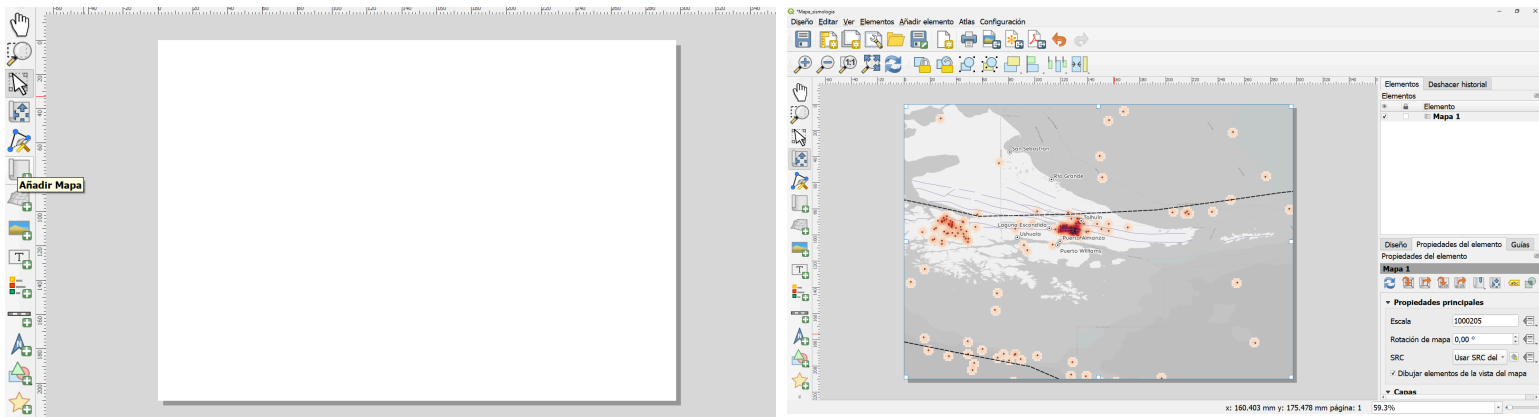


 **Recomendación:** Corroborar que el Sistema de Referencia de Coordenadas (SRC) del proyecto y de la capa sean el mismo.

Darle un título al diseño de impresión.

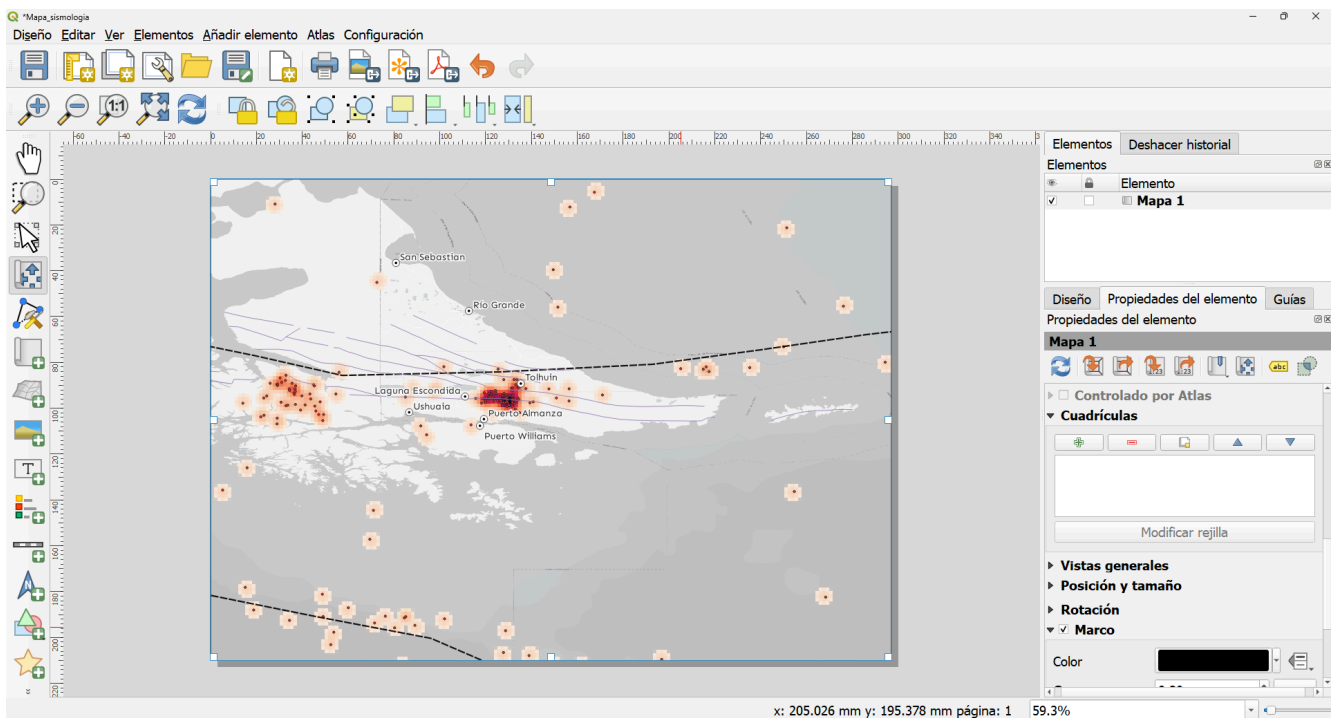


En el diseñador, incorporar el mapa mediante Añadir mapa dibujando sobre la página el área donde se ubicará el mapa.

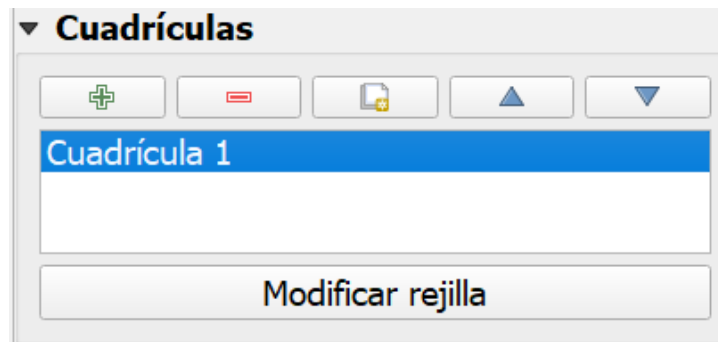


2. Seleccionar el elemento mapa

Hacer clic sobre el mapa incorporado. En el panel Propiedades del elemento, buscar la sección Cuadrícula.



Hacer clic en el botón + para agregar una nueva cuadrícula e ingresar en la opción Modificar rejilla.

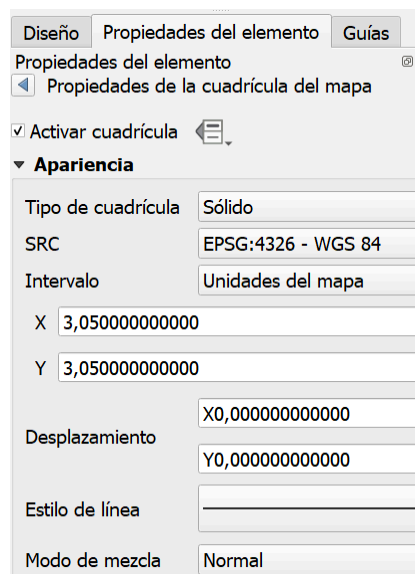


3. Configurar la grilla

Definir el intervalo **X** e intervalo **Y**. Estos valores definen cada cuánto se dibujan las líneas de la grilla y, en consecuencia, cada cuánto aparecen las coordenadas en el mapa.

Para este ejemplo se utilizará el SRC EPSG 4326 - Coordenadas geográficas.

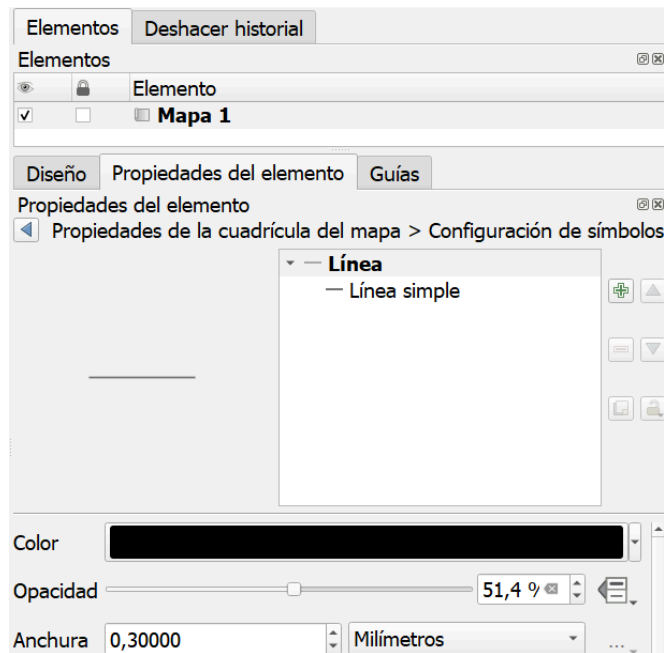
 **Recomendación:** *el intervalo debe estar relacionado con la escala del mapa. Una grilla demasiado densa dificulta la lectura; una demasiado amplia puede resultar poco útil.*



Para este caso se seleccionaron los valores 3.05, ello significa que la separación de líneas se hará en intervalos de 3,05° entre líneas verticales (longitud) y 3,05° entre líneas horizontales (latitud).

 Estos valores deben ir acomodándose según la necesidad de visualización.

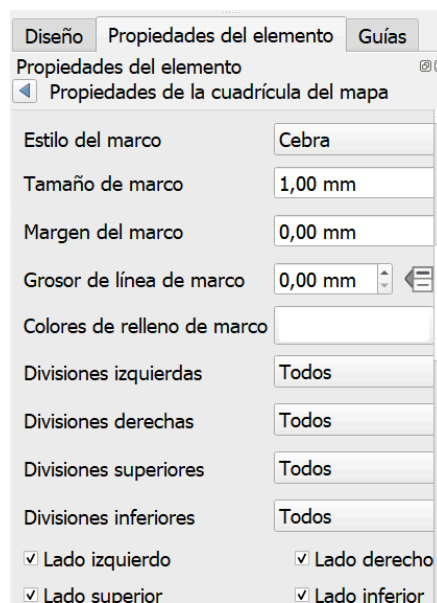
En estilo de línea se puede configurar la visualización de las líneas de la grilla. Por ejemplo: se le puede cambiar el color, aumentar la transparencia o modificar la anchura.



4. Configurar las líneas de la grilla

Dentro de las propiedades de la grilla se puede definir:

- Estilo de línea: sin marco, cebrá, marcas interiores, marcas exteriores, etc.
- Color.
- Grosor.
- Transparencia.

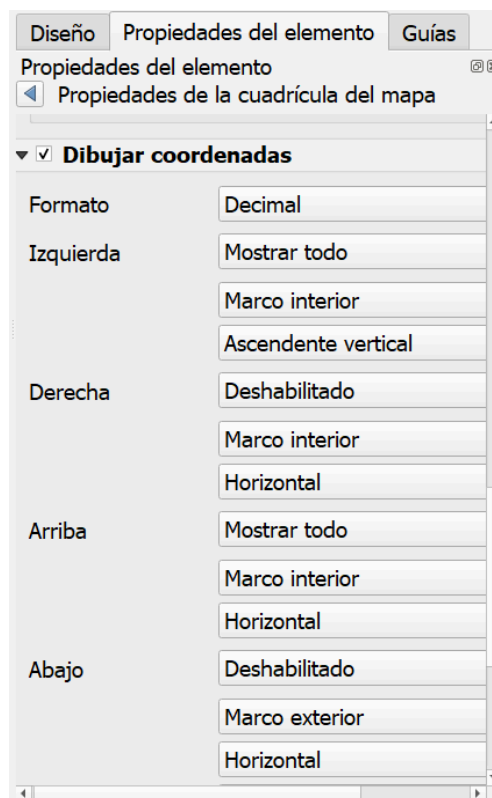


5. Incorporar las coordenadas

Activar la opción Dibujar coordenadas. Luego configurar:

- Formato: decimal, grados/minutos/segundos, etc.
- Precisión: cantidad de decimales.
- Posición de las etiquetas: arriba, abajo, izquierda y/o derecha.
- Distancia respecto del borde.
- Orientación de las etiquetas.

● Esta configuración es la que permite que, además de visualizarse la grilla, aparezcan los valores de coordenadas alrededor del mapa.

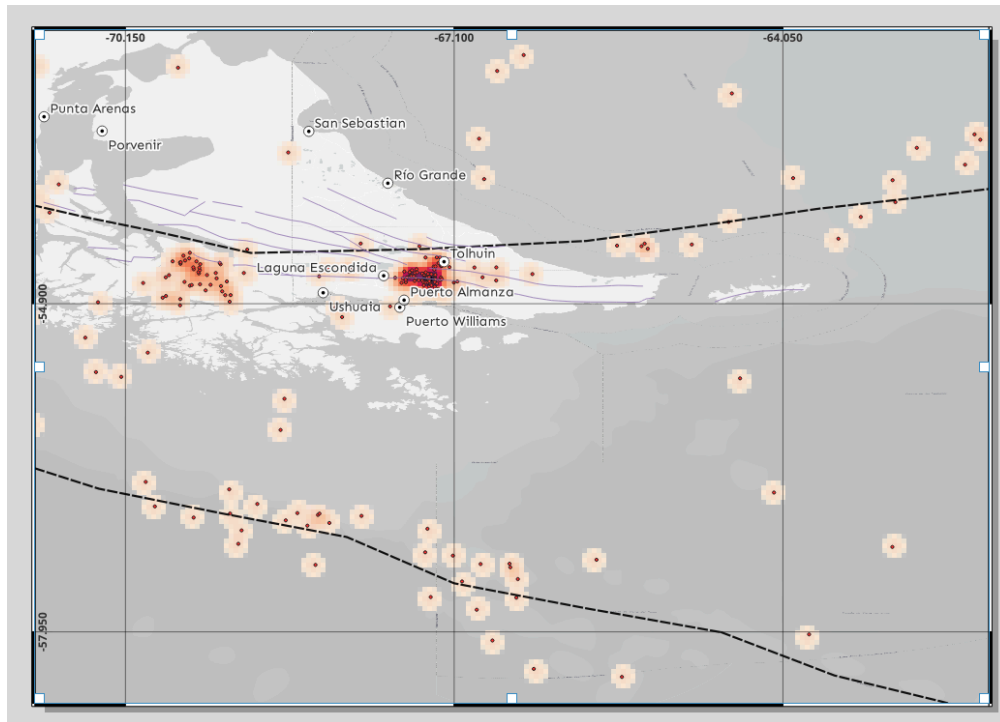


Se puede configurar para que aparezcan los valores de coordenadas en todos los cuadrantes o en algunos.

También es posible cambiar la tipografía por defecto, la distancia de las coordenadas respecto al marco y la precisión de las coordenadas.

Tipo de letra	Tipo de letra
Distancia al marco del mapa	1,00 mm
Precisión de coordenadas	3

💡 **Recomendación:** evitar demasiados decimales. La precisión de las coordenadas mostradas debería ser coherente con la escala y el propósito del mapa.



6. Revisar la distribución de la cuadrícula

Antes de continuar con la incorporación del resto de los elementos del mapa:

- Verificar que las líneas no interfieran con la simbología.
- Comprobar que todas las etiquetas sean legibles.
- Revisar que no haya etiquetas superpuestas.
- Confirmar que las coordenadas correspondan al SRC que se desea comunicar.
- La precisión es adecuada para la escala
- La grilla aporta información sin saturar el mapa

Salida gráfica con cuadrícula incorporada:

