

Mapas con ArcGIS

Mapas con ArcGIS

ArcGIS online - Introducción

[ArcGIS Online](#) permite crear mapas interactivos y aplicaciones con un grado notable de complejidad. Se trata de una suite online que facilita la elaboración de mapas y aplicaciones, explorar, compartir y colaborar en la creación de set de datos, capas, crear escenas, etc.

Primeros pasos

El primer paso es [crearnos una cuenta en ArcGIS online](#). De las distintas opciones, debemos de seleccionar “Crear cuenta Pública”.

Una vez que tengas la cuenta, podrás acceder a las diferentes posibilidades de la suite en su versión gratuita. Este será el aspecto del menú superior:

Menú principal

- Galería: Podrás revisar todos los contenidos publicados de manera pública para tomar ideas.
- Mapa: Accederás al editor de mapas
- Escena: Entrarás al editor de escenas 3D
- Contenido: Enlaza a tu espacio personal donde se almacena el contenido que vayas creando

Crear un mapa

Para crear un mapa tenemos que seguir los pasos siguientes:

1. Elegir un mapa base. Podemos elegir entre [11 mapas base](#) distintos.
2. [Agregar capas](#). A continuación deberemos incluir el contenido a través de la creación de capas.
3. [Cambiar el estilo](#). Permite elegir diferentes tipos de símbolos, cambiar los colores, etc.
4. [Configurar elementos emergentes](#). Facilita el ajuste de la información que aparece en los popups que aparecen sobre las zonas activas del mapa.
5. Guardar mapa.

Agregar capas

Para realizar una práctica, nos detendremos ahora en la incorporación de datos a una capa. Vamos a realizar un ejemplo con Bolivia.

1. En primer lugar vamos a la página de descargas de [Global Administrative Areas](#) y seleccionamos Bolivia. Elegimos el formato KMZ y descargamos los tres ficheros de límites administrativos: [level 0](#) – [level 1](#) – [level 2](#)
2. Para facilitar la carga en Mapas de ArcGIS online, vamos a convertir los ficheros de forma KMZ a Shapefile. Para ello vamos a utilizar la web [MyGeodata Converter](#) o [GeoConverter](#). Abrimos y comenzamos a subir y a convertir cada fichero a ESRI Shapefile (shp). Descargamos los ficheros convertidos en un zip. (Puedes descargarlos directamente en estos enlaces [Level0](#) – [level1](#) – [level2](#))
3. En Mapas creamos una nueva capa con “Agregar nueva capa desde un archivo” y seleccionamos el fichero con el level-0 en formato shp. Hacemos de nuevo lo mismo con el fichero level-1. Ajustamos el diseño como deseemos, y guardamos.

4. Vamos ahora a crear una nueva capa incorporando los datos [estadísticos de población en Bolivia](#) por región disponibles en Wikipedia. Puedes obtenerlos [scrapeando la tabla](#) o bien descargando directamente [este fichero .csv](#) ya preparado.
5. Crea una nueva capa con “Agregar nueva capa desde un archivo” y selecciona el fichero que acabas de descargar. Ajusta el diseño como desees, y guarda.
6. Ahora prueba a incorporar una capa de las que ya están publicadas en abierto en ArcGIS online. En Agregar selecciona “Buscar capas” e inserta el texto “Protected areas Bolivia”, localiza la capa e incorpórala.
7. Fíjate que puedes mover las capas para decidir el apilamiento y la visibilidad de cada una. Además, para cada capa, en la configuración, puedes indicar la transparencia así como añadir o modificar cualquier elemento de diseño.
8. Por último, vamos a añadir contenido libre. En Agregar selecciona la opción “Añadir notas del mapa”, ponle de nombre “Prospecting hydrocarbons” y selecciona la plantilla “Notas del mapa”. Se abrirá el menú para incorporar los elementos libres.
9. Accede a la siguiente imagen sobre prospecciones que está realizando [Gazprom en Bolivia](#). Fíjate que las tres localizaciones son: Ipati, Aquio y Azero. Busca cada una de ellas e incorpora el icono e información que desees para señalar la prospección.
10. Por último, comparte el mapa para poder publicarlo e insertarlo en el informe/reportaje. Selecciona “Compartir” y elige la opción “Todos (Público)”. Se activará la opción integrar en la página web. Podrás personaliza la presentación, copiar el código y llevarlo a la web del informe/reportaje para integrarlo.

Crear una aplicación desde un mapa

Desde cualquier mapa podrás crear una aplicación para

presentar el contenido del mapa a través de plantillas que mejoran el diseño o introducen funcionalidades avanzadas de búsqueda, filtrado, etc. para mejorar la recuperación de información por parte del usuario.

Desde el menú Compartir vamos a crear un ejemplo de apps con la plantilla Herramientas de mapa.

Incorpora un conjunto de herramientas de búsqueda y filtrado, como acceso a las capas, visualización de las tablas de datos, opción de imprimir, etc.

Una vez creada, para embeberla en el informe/reportaje, deberás copiar la URL de la app, y acceder a [Iframely](#), pegar la url y crear el código para embeber.

Edición avanzada de mapas mediante API

ArcGIS también dispone de una [completa API](#) para modificar con mayor detalle cualquiera de las escenas o mapas que hemos creado.

Accesos directos

- [Acceso para crear una cuenta](#)
- [Tutorial](#)
- [Crear un mapa](#)
- [Crear una escena \(Acceso\)](#)
- [Ejemplos](#) para tomar ideas

Creando una escena

Las escenas son representaciones de la información sobre el globo terráqueo en 2D y 3D.

Los [pasos para crear una escena](#) son:

1. Elegir si es global o local
2. Cambiar el mapa base
3. Agregar capas

4. Configurar las capas
5. Capturar diapositivas
6. Guardar la escena

Vamos a crear un ejemplo con una escena global sobre Marruecos

1. Elegir si es global o local

La escena global presenta la información en la esfera terrestre con el sistema de coordenadas Web Mercator (GCS WGS 84 World) ([ver un ejemplo](#))

La escena local muestra la información en un sistema de coordenadas proyectadas, sobre una superficie plana de dos dimensiones ([ver un ejemplo](#))

En nuestro caso, elegiremos la opción escena global.

2. Agregar capas

Haz una búsqueda en las capas disponibles con el término "Morocco". Localiza las capas "MAR_admin_level3" y "MOROCCO_Population_Estimate" para cargar el contenido de estas dos capas.

3. Captura diapositivas

A través de la captura de diapositivas se puede generar una navegación por la escena, jugando con la posición de la esfera y el zoom.

4. Publicar

Para publicar la escena tendremos que compartirla de forma pública (Todos -público-) para obtener el código de inserción.

Escena

También podemos crear una aplicación web. Podremos usar alguna de las plantillas ya creadas para ello.

Para embeberlo, copia la url de la app y usa el servicio [Iframe.ly](#) para crear el código embed.

ArcGIS Storymap

ArcGIS también tiene una aplicación para crear historias basadas en mapas: [Storymaps](#) con diferentes modelos de pantalla: Map Tour, Map Journal, Cascade, Map series, etc.

Tutoriales

[Grupo Ciberimaginario](#) | Manuel Gertrudix | 2021

