



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



H₂O Map

H₂O Map: Innovative learning by hydraulic heritage mapping

E-LEARNING COURSE FOR TEACHERS: *Innovative Educational Tools for Assessment of the Hydraulic Heritage with by ICT Tools.*

PART I: GIS ON THE WEB

 UNIVERSITAT
JAUME I


Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante


UNIVERSITÀ
DI PAVIA


IES PENYAGOLOSA


I.S. TARAMELLI - FOSCOLO


AGRUPAMENTO DE ESCOLAS
Nº 3 DE ELVAS
Código: 135292


AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE CAMPO MAIOR

Estructura General

Módulo VII: Conceptos Básicos de SIG en la Web

- 7.1 Creando un web map
- 7.2 Agregando información
- 7.3 Modificando simbología
- 7.4 Guardando y compartiendo el mapa



H₂O Map

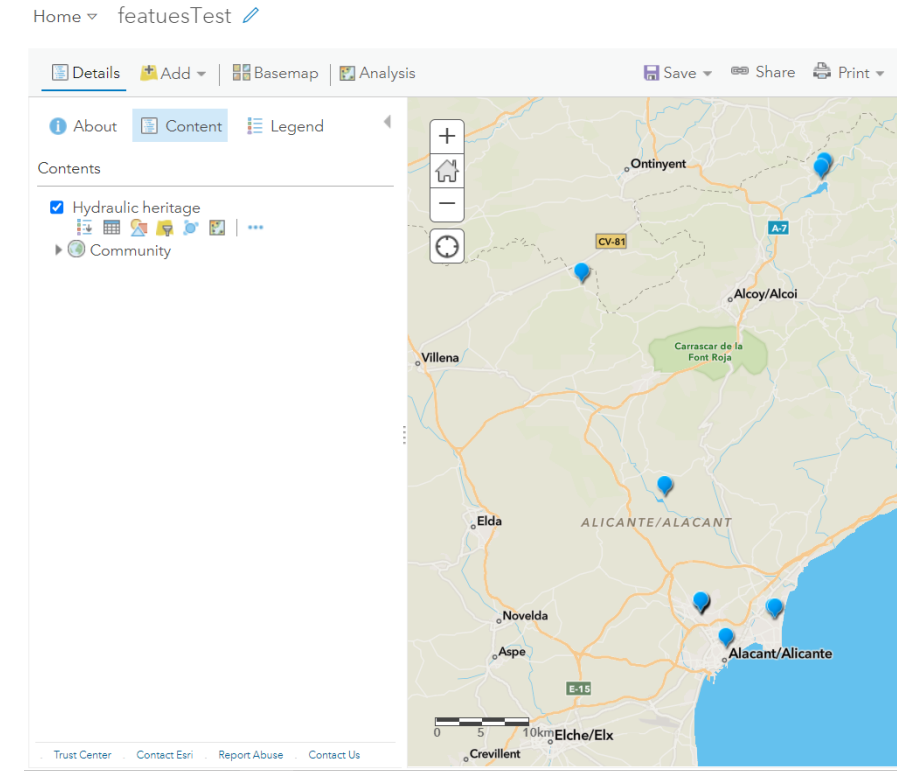


Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

7.1 CREANDO UN WEB MAP

Un mapa web es una visualización interactiva de información geográfica que puede ser utilizada para contar historias y responder preguntas. Por ejemplo, se puede encontrar o crear un mapa que responda a la pregunta ¿Dónde están las infraestructuras del patrimonio hidráulico en Europa? Entonces, este mapa tendría capas que mostrarían qué tipo de patrimonio hidráulico hay en España, Italia y Portugal, y como contexto, el mapa también tendría un mapa base topográfico que incluiría ciudades, carreteras y edificios superpuestos con imágenes de la cubierta terrestre o del relieve.

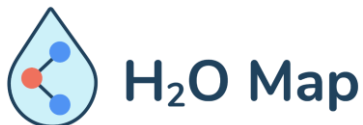
Normalmente, los mapas web contienen un mapa base, un conjunto de capas de datos (muchas de las cuales incluyen ventanas emergentes interactivas con información sobre los datos), una extensión y herramientas de navegación para desplazarse y hacer zoom. Principalmente, el mapa base y las capas se alojan y comparten a través de la web. Muchos mapas también contienen símbolos a escala y otros estilos inteligentes que revelan datos y patrones a medida que se interactúa con ellos.



7.1 CREANDO UN WEB MAP

Se pueden crear mapas en unos pocos pasos básicos y abrirlos en navegadores web estándar, dispositivos móviles o software geográfico de escritorio. Así mismo, estas representaciones geográficas pueden ser compartidas mediante enlaces, ser incluidas en sitios web o utilizadas para crear aplicaciones web basadas en mapas. Cuando se comparte un mapa, el autor decide qué incluir en él. Por ejemplo, cuando el mapa se comparte con el público en general a través de un visor de mapas, muchas veces, el mapa incluye opciones para cambiar los mapas base; ver una leyenda (si el mapa contiene una); ver detalles sobre el mapa; compartir, imprimir o hacer mediciones; o encontrar ubicaciones en el mapa. Los mapas incrustados en sitios web y compartidos a través de aplicaciones suelen contener un conjunto de herramientas centradas en un propósito específico, como recopilar información, editar características o comparar dos mapas uno al lado del otro.

Como conclusión, los mapas web son mapas en línea que proporcionan una forma de trabajar e interactuar con contenidos geográficos organizados en forma de capas. Se comparten a través de buscadores web, teléfonos inteligentes y tablets. Cada mapa web contiene un mapa base de referencia junto con un conjunto de capas de datos adicionales, además de herramientas que trabajan sobre estas capas.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



7.2 AGREGANDO INFORMACIÓN

Las capas, también llamadas capas web, son colecciones lógicas de datos geográficos que se utilizan para crear mapas; también son la base del análisis geográfico. Por ejemplo, una capa de ubicaciones podría representar una colección de patrimonio hidráulico e incluir atributos que describan las propiedades de cada infraestructura, como el nombre, de qué tipo es, el tamaño y otros posibles atributos. Otros ejemplos de capas son los patrones históricos de tráfico, el terreno, los edificios en 3D o las parcelas.

El tipo de capa determina cómo se puede interactuar con los datos de la capa. Por ejemplo, puede ver y consultar los datos de una capa para ver sus atributos o característica, y se podría permitir su edición. Por el contrario, en el caso de las imágenes satelitales, sólo se podrán ver imágenes sin llegar a ser posible su modificación.

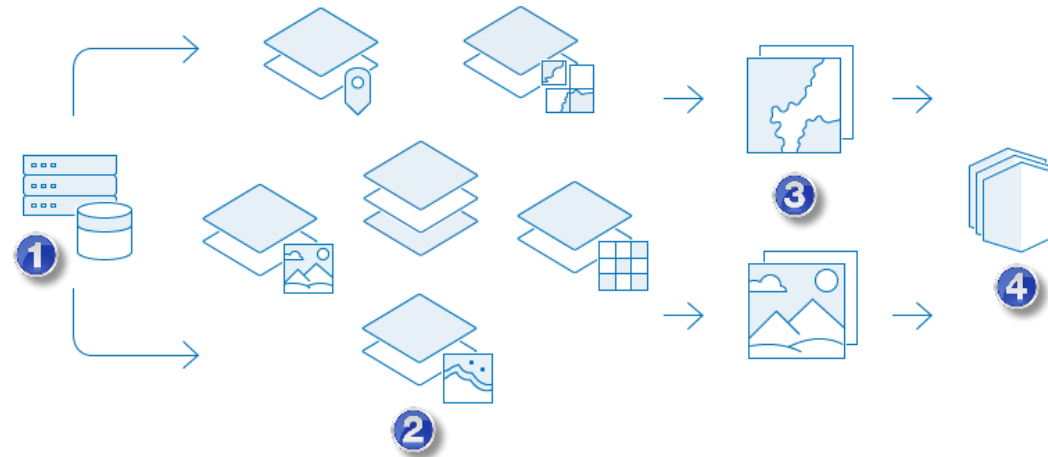
Los siguientes son algunos de los tipos de capas web que puede publicar o añadir a un portal SIG:

- Imágenes de mapas, imágenes satelitales, imágenes de elevación, capas tipo punto, línea o polígono, escenas 3D, y tablas tabuladas.



7.2 ADDING INFORMATION

Cómo las capas son usadas

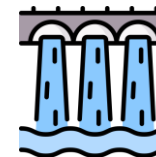
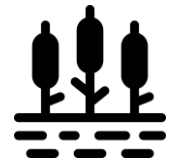


1	Obtener los datos
2	Publicar los datos como capas
3	Crear mapas o escenas que contengan estas capas
4	Crear aplicaciones que contengan estos mapas o escenas.

7.3 MODIFICANDO SIMBOLOGIA

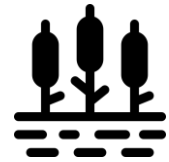
Los mapas son muy útiles porque permiten visualizar los datos de distintas maneras. Por ejemplo, los datos de población de los países pueden visualizarse como una secuencia de colores, de claro a oscuro, o como círculos proporcionales a la cantidad de habitantes, de pequeño a grande. Esta flexibilidad permite contar historias diferentes y descubrir patrones ocultos en función de cómo se presenten los datos. Pero como la elaboración de mapas es tan flexible, exige tomar decisiones cuando no siempre hay una única respuesta mejor.

Afortunadamente, los mapas web permiten explorar distintas opciones de estilo utilizando los valores predeterminados de los mapas inteligentes. Además, se pueden hacer cambios en su apariencia que se reflejen inmediatamente en el mapa, teniendo el control sobre elementos gráficos como rampas de color, transparencia y símbolos.



7.3 MODIFICANDO SIMBOLOGIA

Las opciones de estilo que se ofrecen para una capa se basan en el tipo de datos que está mapeando. Es posible ver diferentes opciones dependiendo de si la capa está compuesta por características de puntos, líneas o polígonos. Las opciones ofrecidas también se ven influidas por el tipo de datos asociados a las características. Por ejemplo, una característica puntual puede tener sólo información de localización, como las coordenadas geográficas, pero también puede tener información categórica, como el tipo de patrimonio hidráulico. Las opciones de estilo también varían en función de si se desea mostrar uno o más atributos en el estilo. Esto hace que no todas las opciones de estilo pueden utilizarse para todos los tipos de datos.



7.4 GUARDANDO Y COMPARTIENDO MAPAS WEB

Cuando se guarda inicialmente un mapa o una copia de un mapa, se crea un nuevo elemento web. Dependiendo de la plataforma, es posible compartir el mapa con la organización o hacerlo público para que sea compartido libremente.

Puede compartir cualquier mapa que encuentre en el sitio web enviando un correo electrónico con el enlace, publicándolo en su cuenta de Facebook o Twitter, incrustándolo en un sitio web o blog, o creando una aplicación que incluya el mapa.

Consideraciones sobre el uso de ArcGIS Online como plataforma para compartir mapas:

- Si desea que su mapa sea accesible al público (y su organización permite compartirlo fuera de la organización), debe seleccionar la opción compartirlo públicamente.
- Cuando comparte un mapa a través de un enlace o lo incluye en un sitio web, la última extensión que vio se captura automáticamente y se incluye en el enlace o en el mapa incrustado. Cuando se abre el mapa, se muestra la extensión que estaba viendo cuando lo compartió. Esto le permite compartir mapas que se abren en lugares específicos.



RECURSOS EN LÍNEA

<https://www.esri.com/training/catalog/57630434851d31e02a43ef4d/creating-and-sharing-gis-content-using-arcgis-online/>

<https://doc.arcgis.com/en/arcgis-online/reference/what-is-web-map.htm>

<https://gisgeography.com/esri-arcgis-online-agol/>

<https://www.esri.com/arcgis-blog/products/product/uncategorized/web-mapping-101/>

https://en.wikipedia.org/wiki/Web_mapping

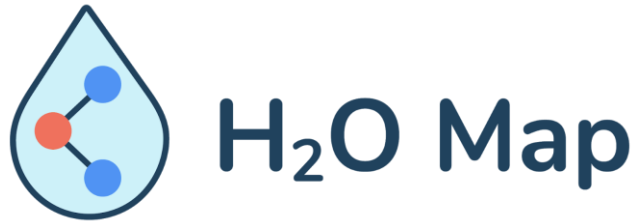
<https://www.axismaps.com/guide/what-is-a-web-map>



H₂O Map



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

