



Creación de un *digital story map*

María Luisa de Lázaro Torres, UNED

Introducción

La comunicación en la red es algo cada vez más importante. Existen miles de aplicaciones. Las páginas web se pueden realizar de formas muy variadas, pero aquí las vamos a hacer con la aplicación StoryMaps de ArcGIS Online de ESRI (Environmental Systems Research Institute), in Redlands, California, EE. UU.), que es una familia de aplicaciones relacionadas con la cartografía y la geolocalización (que interactúan unas con otras (<https://doc.arcgis.com/es/>), algo que la diferencia de otras plataformas.

Para ello **será necesaria una de estas opciones:**

(Mas información de las diferencias entre las dos primeras opciones en:

<https://doc.arcgis.com/es/arcgis-storymaps/reference/licensing.htm>)

1. **Cuenta pública** a obtener en ArcGIS Online (que es lo primero que deben hacer antes de seguir con el curso, rellenando directamente estos datos):
https://www.arcgis.com/sharing/rest/oauth2/signup?client_id=esriapps&response_type=token&redirect_uri=https://accounts.esri.com/en/login?redirect_uri=https://www.esri.com/&expiration=480 Esta cuenta no tiene todas las funcionalidades, pero os puede acompañar siempre. Más información aquí: <https://doc.arcgis.com/es/arcgis-online/get-started/create-account.htm>
2. **Prueba gratuita de 21 días** desde aquí: <https://www.esri.com/en-us/arcgis/products/arcgis-online/trial> (una vez pasa el tiempo se pierden los datos)
3. **Licencia** de organización (que los centros escolares la pueden obtener gratuitamente si lo solicitan en <https://colegios.esri.es/> y las empresas pagan)



El vídeo de este tutorial está disponible en Canal UNED

<https://canal.uned.es/video/magic/e2r3vkdu13k84s00sk8gw08k0cs04kk>

Con este vídeo se ha elaborado este story map adaptado a una cuenta pública: <https://arcg.is/1qf45j>



Objetivos

Impulsar la transferencia de conocimiento de una forma novedosa.
Poner en valor y dar visibilidad a los resultados de investigación.
Mostrar la riqueza de competencias que es posible impulsar elaborando *story maps*.
Crear un digital *story map* en ArcGIS Online.

Esquema

1. ¿Qué es un *digital storytelling map* (DSM)?
2. ¿Qué decir con un *story map*?
3. Elementos de la narración digital con mapas
4. Conclusiones
5. Más información y ejemplos
6. Evaluación
7. Anexos

1. ¿Qué es un digital storytelling map (DSM)?

Aunque ArcGIS Online es una plataforma que lanza ESRI en 2012, los StoryMaps de ArcGIS Online, como los conocemos ahora no se lanzan hasta 2019, con mejoras sucesivas en la funcionalidad desde ese año. De forma que las plantillas de mapas tradicionales desde ArcGIS Online se han ido retirando, y se han ido incorporando a StoryMaps (<https://arcg.is/14WGrC>).

Existen otras plataformas para realizar *story maps*, como por ejemplo la del laboratorio Knight de la Universidad de Northwestern, que cuenta con una comunidad de diseñadores, desarrolladores, estudiantes y educadores enfocados a llevar el periodismo a nuevos espacios: <https://storymap.knightlab.com/>



Para los curiosos, pueden ver un ejemplo de realización de un story con esta herramienta en el MOOC de UNED Abierta: [Herramientas TIG para profesores universitarios](#): o directamente en este vídeo: <https://youtu.be/hq68rIEcTS4>

Vamos a emplear la familia de herramientas de ESRI que se integran con las narrativas digitales que emplean cartografía y otros elementos.



¿Qué es un *story map*?

Un *story map* es una herramienta de visualización que permite contar una historia utilizando técnicas de narración para comunicar información y conocimiento agregando la ubicación a los hechos e integrando mapas, imágenes, videos, podcast, figuras, tablas, texto y otros recursos de diferentes fuentes. En la aplicación de [ArcGIS StoryMaps](#) es posible de forma sencilla y ágil informar, hacer participar y servir de inspiración a las personas que deseen contar una historia que sea posible ubicar en algún lugar. Todo esto permite:

Aprovechar el poder de los mapas y la geografía para contar la historia de un lugar, evento, problema, tendencia o patrón en un contexto geográfico.

Combinar mapas con otro contenido multimedia enriquecido (texto, fotos, video y audio) dentro de una interfaz de usuario básica e intuitiva.

Comunicar conceptos e ideas con el público.



Desde Canal UNED (no es posible en la cuenta pública de la versión gratuita)
<https://canal.uned.es/video/5f64698f5578f2636f23448c>

```
<iframe src='https://canal.uned.es/iframe/5f64698f5578f2636f23448c' id='pumukitiframe'
frameborder='0' border='0' width='560' height='315' allowfullscreen></iframe>
```

Duración 6:49'



Desde YouTube

```
<iframe width="560" height="315" src="https://www.youtube.com/embed/CTGXi1o9wz0"
title="YouTube video player" frameborder="0" allow="accelerometer; autoplay; clipboard-write;
encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture; web-share" allowfullscreen></iframe>
```



O sólo con el enlace: <https://youtu.be/CTGXi1o9wz0>

Fuente: Módulo 5 del MOOC: Herramientas TIG para profesores Universitarios.
https://iedra.uned.es/courses/course-v1:UNED+GeoTIG_Docentes_ESP_04+2023/about

Así, podemos decir que un *story map* es una herramienta digital que considera la ubicación de los hechos, lo que puede incrementar la alfabetización digital y espacial en contextos educativos y profesionales (De Lázaro. & Morales, 2021a y 2021b) y su visualización puede favorecer la obtención de nuevos resultados de investigación.



Creación: flujo de trabajo

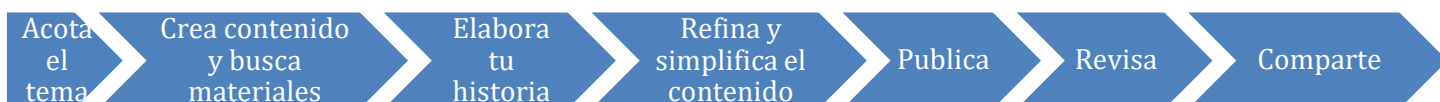


Figura 1. Elaboración propia

PASOS	CONSIDERACIONES
Imagina tu historia	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Cuál es el objetivo de la historia? ✓ ¿Quién va a ser la audiencia? ✓ ¿Qué tipo de contenido piensas incluir?
Crea un inventario de contenido	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Crea un texto narrativo. ✓ Recopila información multimedia. ✓ Decide qué tipo de mapa o mapas deseas utilizar.
Crea la historia en el constructor (plantilla) de <i>Story Maps</i> .	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utiliza el constructor interactivo para montar tu historia. ✓ Experimenta modificando el contenido por defecto. ✓ Crea una aplicación instantánea o mapa exprés si lo deseas.
Simplificar y refinar el contenido	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ajusta y refina el contenido de tu historia. ✓ Verifica que el texto se encuentra escrito correctamente y no hay erratas.
Publicar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Publica la historia.
Test y revisión	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprueba todas las funcionalidades y el correcto acceso en los enlaces proporcionados. ✓ Comprueba que la visualización es correcta en más de un dispositivo. ✓ Pide a terceros su opinión sobre posibles mejoras o cambios.
Compartir y promocionar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Define las opciones para compartir. ✓ Vuelve a publicar tu historia. ✓ Comparte tu historia con su público objetivo. ✓ Promocionalo en la RRSS o en otros medios de comunicación.

(Elaborado por C. Guallart)

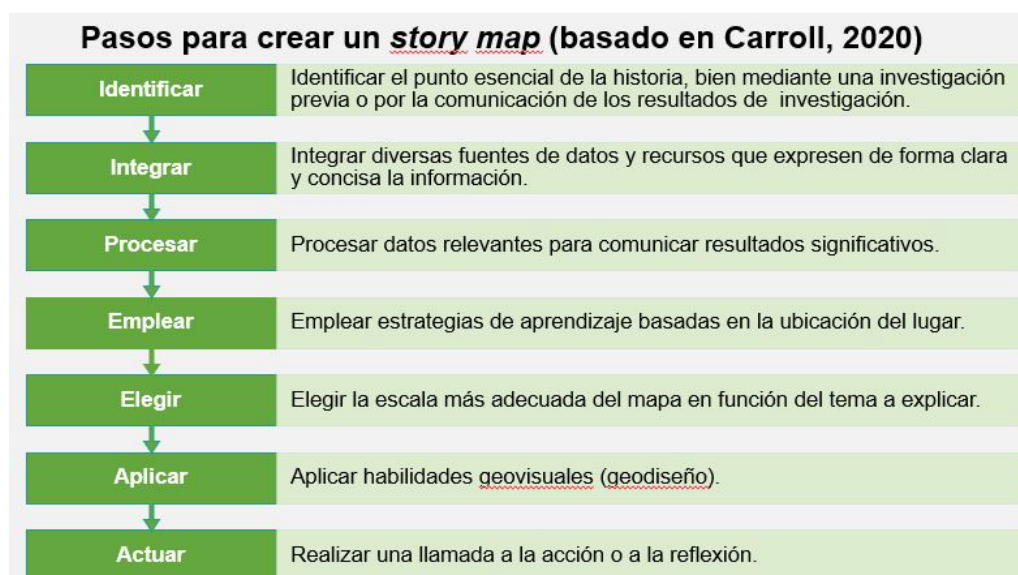


Figura 2. Elaboración propia a partir de Carroll (2020)

Y no olvides citar autorías y mostrar con qué licencia compartirlo (ej. Creative Commons).

Un ejemplo de *story map* empleado en la docencia: Paisajes culturales que dejan huella por sus indicadores de insostenibilidad.

Cuestiones clave a preguntarse antes del diseño del recurso	Respuestas
¿Qué enseñar?	Paisajes culturales que dejan huella por sus indicadores de insostenibilidad, en el contexto de la Geografía Humana.
¿Cómo enseñar empleando un mapa? (herramientas)	Emplear un <i>story map</i> que integre al menos un mapa, un cuestionario geolocalizado, textos y enlaces explicativos, imágenes...
¿Para qué enseñar?	Para fomentar la observación sobre el territorio con una mirada enfocada en la sostenibilidad, que impulse el pensamiento crítico y las acciones relacionadas con la mejora de un futuro común.
¿Quién va a aprender? (audiencia)	Estudiantes de Segundo año del Grado de Antropología Social y cultural con la metodología a distancia propia de la UNED.

Datos de la tabla preparados para copiar y pegar al *story map*:



¿Qué enseñar?

Paisajes culturales que dejan huella por sus indicadores de insostenibilidad, en el contexto de la Geografía Humana.

¿Cómo enseñar empleando un mapa? (herramientas)

Emplear un *story map* que integre al menos un mapa, un cuestionario geolocalizado, textos y enlaces explicativos, imágenes...

¿Para qué enseñar?

Para fomentar la observación sobre el territorio con una mirada enfocada en la sostenibilidad, que impulse el pensamiento crítico y las acciones relacionadas con la mejora de un futuro común.

¿Quién va a aprender? (audiencia)

Estudiantes de Segundo año del Grado de Antropología Social y cultural con la metodología a distancia propia de la UNED.



¿Qué entendemos por paisaje cultural?

Las actividades humanas sobre el paisaje natural dan lugar a los paisajes culturales

Son paisajes transformados o humanizados que pueden ser considerados como producto de un proceso y soporte de la identidad de una comunidad.



Figura 3. Elaboración propia (2022). Paisajes culturales que dejan huella por sus indicadores de sostenibilidad. <https://arcg.is/1mfqOGO>



2. ¿Qué decir con un *story map*?

Podemos tener un enfoque temático de transmitir conocimientos, o una orientación de recoger datos (crowdsourcing), experimentar el trabajo colaborativo, sensibilizar frente a un problema de sostenibilidad, realizar un libro o una presentación... y todos a un tiempo. El proyecto V-Global se centra en ejemplos que mayoritariamente se ocupan de temas de sostenibilidad desde una perspectiva transdisciplinar, como por ejemplo el cambio global, pero podemos hablar de literatura, de arte...



2.1 Los resultados de investigación

World Heritage in Danger

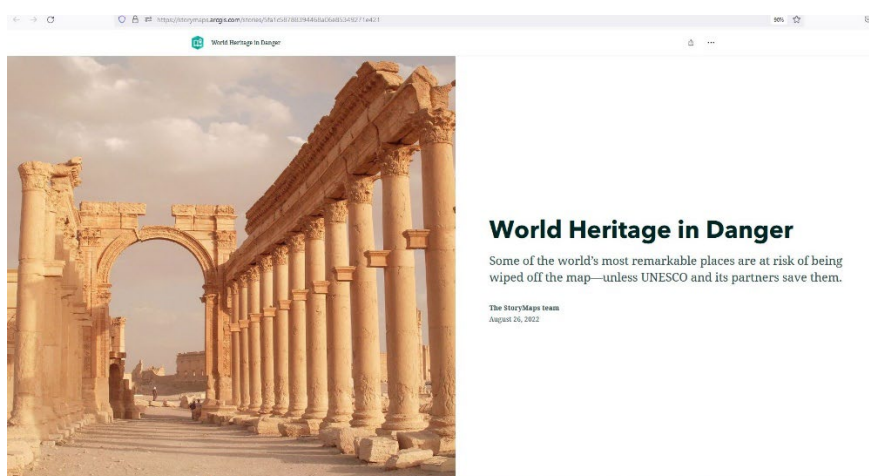


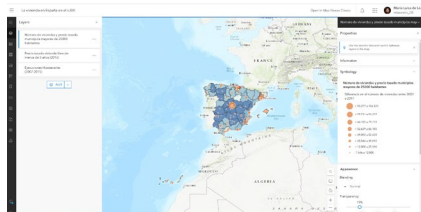
Figura 4. The StoryMaps ESRI team. *World Heritage in Danger*
<https://storymaps.arcgis.com/stories/5fa1c58788394468a06e85349271e421>



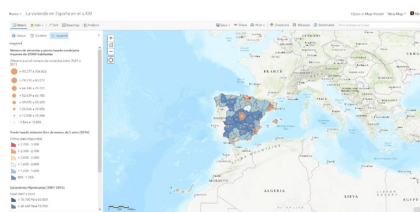
El precio de la vivienda en España

<https://atlas-escolar.maps.arcgis.com/apps/View/index.html?appid=a802d9109f8b4c668b9101601047d847>

Visor actual (*web map*)



Visor clásico (*web map*)



En ocasiones a la vista de los resultados de investigación en un mapa se pueden enriquecer las conclusiones.



2.2 Recoger datos y experimentar el potencial del trabajo colaborativo

2.2.1. Es posible contrastar la realidad estudiada con la realidad percibida a través de los **cuestionarios geolocalizados (Survey123)**. Así, el mapa web se enriquece con las respuestas de un cuestionario.

Cada proyecto de *story map* puede tener varias URL asociadas así, por ejemplo, en La Ciudad Universitaria:

- *Story map*: <https://arcg.is/rW9az>
- Cuestionario realizado en Survey123 (<https://arcg.is/v0r4i0>) disponible en inglés y en español.
- Mapa web (que es desde donde se hacen los cambios que se actualizan automáticamente en los demás): <https://arcg.is/i0Trb1> (figura 5).
- Web mapping:
<https://ucmadrid.maps.arcgis.com/apps/instant/basic/index.html?appid=5551e8ca795544f2a7ea2edda09c180b>
- <https://ucmadrid.maps.arcgis.com/apps/instant/basic/index.html?appid=5551e8ca795544f2a7ea2edda09c180b>

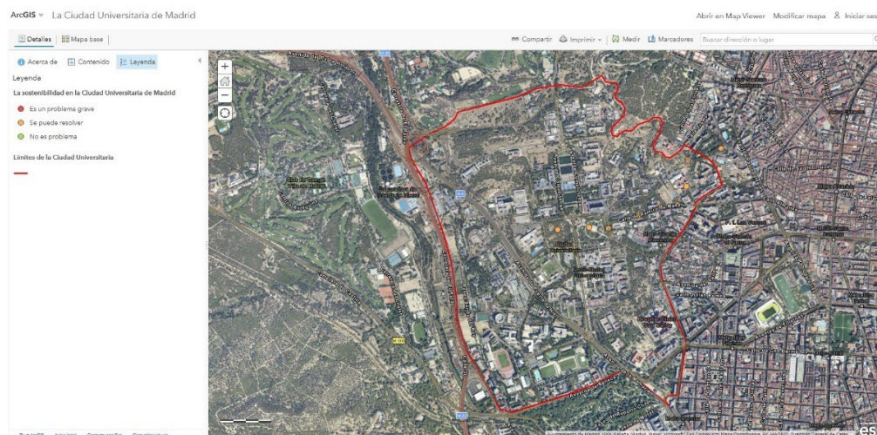


Figura 5. Vista clásica del mapa Web integrado en el *story map* de la Ciudad Universitaria.

2.2.2. Empleando una **plantilla para recoger los datos más relevantes** elaborada para el proyecto BIO-MAPS (I. Buzo y otros): <http://www.biomaps.eu/>

		Proyecto ERASMUS+ KA201 CARTOTECA BIOGRÁFICA DE AUTORES EUROPEOS BIO-MAPS	
AUTOR:			
AÑO	LUGAR	TEXTO	ELEMENTO MULTIMEDIA (URL)

Figura 6. Plantilla BIO-MAPS <https://arcg.is/0j4GLC>

2.2.3. Se pueden recoger esos datos también desde una **base de datos que pueda pasar a formato Excel o un csv** y de ahí directamente a un mapa en ArcGIS Pro o en ArcGIS Online, para integrarlo a un *story map*. Siguiendo con el ejemplo de BIO-MAPS se puede seguir este tutorial: <https://youtu.be/Aofr2fbO1JU>



2.3 Transferencia de conocimiento

Por ejemplo, instituciones como el Instituto Geográfico Nacional o el INE lo emplean para mostrar la información sobre:

1. IGN (2020). Evolución de la Ocupación del Suelo en España. <http://www.ign.es/resources/publicaciones/ocupacion-suelo/>
2. INE (2020). Panorámica del Censo Agrario 2020. Principales resultados <https://storymaps.arcgis.com/stories/6fa8c26ecbde4fd99a0446e874c64898>
3. INE (2020). Atlas del Censo Agrario 2020. <https://www.ine.es/censoagrario2020/presentacion/atlas.htm>

Exhibición digital que muestre los resultados de un proyecto, por ejemplo, GI-Pedagogy: <https://arcg.is/1G1GvL0>



2.4 Materia de estudio

Escribir un libro con distintos capítulos: Climate Factbook (EN) <https://arcg.is/1n10D0>

(podéis rellenar este cuestionario valorando el mismo: Short survey <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdGHAQX6jB6RNTRKEZxhHdmqVJAPfzQHmXAFm4JfQlw7eOjQg/viewform>)

Fernández Portela, J. (2023). Los grandes sistemas agrarios del mundo. Geografía General II. Geografía Humana. <https://arcg.is/159nWC>

2.5 ¿Se os ocurre algo más? (lluvia de ideas)

....

....

Y si algo no fuera posible ahora, se puede sugerir y tendremos retroalimentación segura.



3. Elementos de la narración digital con mapas

Enfoque pedagógico (¿Cómo decirlo?), herramientas y recursos (imágenes, gráficos, textos, podcast, datos, de diseño de mapas, líneas del tiempo...).

Los *story maps* permiten en la versión de organización (de pago) otras herramientas de ArcGIS Online, como aplicaciones de mapas web (*web mapping*) integrando capas de distintas fuentes de datos -propios, conexiones WMS, WMTS y WFS entre otras-, aplicaciones de mapas web o visores con distintas plantillas (*web mapping*), cuestionarios geolocalizados, vídeos, otros *story maps*...

Elabora tu historia empleando variedad de herramientas:



Clicando en el icono podemos incluir los elementos siguientes (descritos en el anexo 7.1).



Figura 7. Herramientas disponibles en los StoryMaps de ESRI.

3.1 Visores de mapas

Con los mapas web es posible crear distintas aplicaciones o visores, que permiten interactividad y consulta de datos, pero no permiten modificación de ningún contenido.

Ejemplo con los visores antiguos: Baños de la Encina, un patrimonio a conservar:

<https://ucmadrid.maps.arcgis.com/apps/OnePane/basicviewer/index.html?appid=41983e83ef1c43c794f7cbc2c6bea3b5>

3.2 Cuestionarios geolocalizados



¿Cómo puedo agregar los datos de mi encuesta a un mapa? <https://youtu.be/uJmCcwVqgUE>

Vaya a Survey123 <https://survey123.arcgis.com/> e inicie sesión, y seleccione la encuesta ya creada (puede emplear cualquier encuesta creada por usted o crearla de nuevo siguiendo el vídeo ¿Cómo diseñar un cuestionario geolocalizado con ArcGIS Survey123?)

Puedes visitar este tutorial de Joseph Kerski: https://youtu.be/_5FrXIF36GE

3.3 Añadir información en tiempo real

¿Dónde ubicarlo y cuándo? (alcance espacial -escala- y temporal del tema)

Empleando ArcGIS Online y ArcGIS Pro:

- Infraestructuras de Datos Espaciales (IDEE): <https://www.idee.es/web/idee/segun-tipo-de-servicio> Ejemplo unidades administrativas del IGN: <https://www.ign.es/wms-inspire/unidades-administrativas>
- Información de la plataforma de ArcGIS Online: Living Atlas
- ¿Me puedo llevar un mapa de otros y adaptarlo a mis necesidades? ¿Puedo cambiar mis elementos de plataforma?

4. Conclusiones

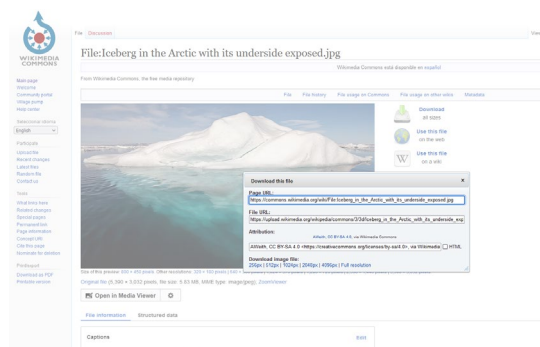
Un *story map* se muestra como una herramienta emergente de gran utilidad en la universidad, tanto para la investigación y la transferencia de conocimiento, como para su empleo en las aulas universitarias, por su gran versatilidad y la posibilidad de implementar contenidos y tecnología. Es posible emplear la herramienta tanto para recoger resultados de investigación y de trabajo personal, como para analizarlos.

¿Qué indicadores te parecen necesarios para evaluar el potencial docente de un *story map*? ¿Y el potencial investigador? (Lluvia de ideas).

Hemos visto sólo la punta del Iceberg...



AWeith, CC BY-SA 4.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>>, via Wikimedia Commons



Conviene **terminar con alguna reflexión** con relación al medio ambiente.

5. Más información y ejemplos

Créditos

El contenido de este tutorial para una cuenta pública, con una funcionalidad más limitada que una cuenta de organización, se haya explicado en este *story map*: <https://arcg.is/1qf45j>

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional.

El vídeo que encabeza esta historia procede de la cartoteca del proyecto BIO-MAPS realizada en un *story map*.

Para repasar y aprender más

ESRI tutorial básico: <https://storymaps-classic.arcgis.com/es/app-list/basic/tutorial/>

Guallart, C. Tutorial de StoryMaps explicado en un *story map*.

<https://storymaps.arcgis.com/stories/ae4a03bee6f54a108df00101063e06e3>

ESRI. Pasos básicos para crear un StoryMap en ArcGIS <https://www.esri.com/es-es/arcgis/products/arcgis-storymaps/resources>

ESRI. Tutoriales para crear Story Maps con distintos temas (ES).

<https://learn.arcgis.com/es/gallery/#?p=storymaps&t=lesson>

Carroll, A. Getting started with ArcGIS StoryMaps.

<https://storymaps.arcgis.com/stories/cea22a609a1d4cccb8d54c650b595bc4>

Nuri Auliani, N. ESRI Indonesia (EN)

<https://storymaps.arcgis.com/stories/ec24aa8846dc40798d27b7e6450743a8>

ESRI Tips and Updates (EN) <https://www.esri.com/arcgis-blog/?s=#ArcGIS+StoryMaps>

FORO (EN) <https://community.esri.com/t5/arcgis-storymaps-questions/arcgis-story-map-public-share/m-p/1263463#M3807>

ArcGIS for Office. <https://www.esri.com/es-es/arcgis/products/arcgis-for-office/overview>

Accesibilidad

Dallas Colleague (EN). <https://storymaps.arcgis.com/stories/e2c761835e9c479aa19f742f6597310b>

ESRI StoryMaps team (EN).

<https://storymaps.arcgis.com/stories/02670c9018f14cfbbaef7cba5c54d453>

W3C (para páginas web en general. Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) international standard (EN). <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/>

Ejemplos

Galería de StoryMaps <https://storymaps-classic.arcgis.com/es/gallery/#s=0>

Esri's StoryMaps team (2018). The Human Reach: Atlas. Living in the Age of Humans. <https://arcg.is/1XjzKC>

Esri's StoryMaps team (2018). The Human Reach (3D) <https://arcg.is/1KiDiX>

Esri's StoryMaps team (2017). The Two Koreas. <https://arcg.is/0yGri0>

U.S. Fish & Wildlife Service, Alaska Migratory Bird Management (2020). For the Birds. Monitoring Breeding Landbirds in Alaska's Interior. (con sonido de fondo). <https://arcg.is/PvGDD>

Carroll, A. ArcGIS StoryMaps.

<https://storymaps.arcgis.com/collections/385c78c0f5394abfa8b27cd1cddf9465>

De Lázaro Torres, M.L. (2022) ¿Está subiendo el nivel del mar? <https://arcg.is/0nnCyH0>

ESRI-Atlas Digital Escolar (2018). <https://datos.gob.es/es/aplicaciones/atlas-digital-escolar>

How to cite academically StoryMaps (EN): <https://www.esri.com/arcgis-blog/products/story-maps/sharing-collaboration/making-story-maps-citable-e-g-with-digital-object-identifiers/>

Obtención de datos libres

Tipos de licencias Creative Commons con los derechos de autor:

https://creativecommons.org/licenses/?lang=es_ES

UNED. Libro guías. Información sobre la normativa.

https://uned.libguides.com/propiedad_intelectual/inicio

UOC. Información Creative Commons. <https://biblioteca.uoc.edu/es/actualidad/noticia/Copyright-Creative-Commons-i-domini-public-saps-quines-diferencies-hi-ha/>

Iconos: [Flaticon](https://www.flaticon.com/) <https://www.flaticon.com/>, [Vexels](https://www.vexels.com/) <https://www.vexels.com/>

Vídeos: [Pexels](https://www.pexels.com/es-es/videos/) <https://www.pexels.com/es-es/videos/>, [videvo](https://www.videvo.net/search/life/) <https://www.videvo.net/search/life/> / (Descargar siempre en calidad SD para que lo soporte StoryMaps)

[Editor de imágenes con versión gratuita](https://www.befunky.com/create/) (Befunky) <https://www.befunky.com/create/>

Imágenes:

[Unsplash](https://unsplash.com/es), <https://unsplash.com/es>

[Pixabay](https://pixabay.com/es/users/free-photos-242387/), <https://pixabay.com/es/users/free-photos-242387/>

Wikimedia Commons son imágenes, sonidos, vídeos... incluidos en wikipedia con licencia CC http://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page (en cada imagen se especifica si es necesario citar y cómo según el tipo de licencia CC).

Openphoto (EN), <http://openphoto.net> banco de imágenes de fotógrafos y usuarios unidos a través de la licencia Creative Commons (CC).

Otros listados de bancos de imágenes gratuitos (algunos de ellos en inglés): <http://ceslava.com/blog/bancos-de-imagenes-gratuitos-fotografias-libres-de-derechos/>; <https://www.thepowermba.com/es/blog/los-5-mejores-bancos-de-imagenes>



Iniciativas UCM:

biológicas: <http://www.bioimagenes.com/> geológicas: <http://www.inedupro.com/geoimagenes/> (Citando).

Referencias

De Lázaro Torres, M.L.; Borderías Uribeondo, P., & Morales Yago, F.J. (2020). Citizen and Educational Initiatives to Support Sustainable Development Goal 6: Clean Water and Sanitation for all. *Sustainability*, 12 (5), 2073. <https://doi.org/10.3390/su12052073>

De Lázaro, M.L. & Morales, F.J. (2021a). El *story map*, un recurso docente para impulsar la colaboración en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En *XI Jornadas de Investigación en Innovación Docente de la UNED. Avances en la Formación Híbrida y en Línea para una Educación Post-Pandemia*. [video] <https://canal.uned.es/video/6092887eb609235d984e8c42>

De Lázaro, M.L. & Morales, F.J. (2021b). Educar en los ODS Empleando Story Maps en el Contexto de un MOOC. Ponencia aceptada en *el II Congreso Internacional de Innovación y Tendencias Educativas*, 15 y 16 de julio 2021, en el Simposio: Los ODS en la educación: oportunidades y desafíos. [video] https://youtu.be/_iWWm-q46Vg

Mínguez, C. (2021). La enseñanza del turismo: diseño de rutas urbanas usando los GIS Story Maps. *Investigaciones Geográficas*, 75, 25-42. <https://doi.org/10.14198/INGEO2020.M>

Morales Yago, F.J. y De Lázaro Torres, M.L. (2023). Los *story maps*, entre la resiliencia ambiental y el desarrollo local, pp. 379-400. Publicadas en: MÁRQUEZ, J.A. y PINEDA, M. (Dir.) (2023) *Gobernanza, comunidades sostenibles y espacios portuarios*. Asociación de Geógrafos Españoles (AGE), Madrid, versión impresa 98 pág., versión digital: 1.428 págs. <https://doi.org/10.21138/dl/2023.lc> Presentado al VI Congreso Internacional de Desarrollo Local. Gobernanza, producción, comunidades sostenibles y espacios portuarios. (Universidad de Panamá, 17-21 febrero 2023)

Pons, J.J., Armendariz, J., & Andreu, J. (2019). El story-map como herramienta didáctica y divulgativa en el ámbito de la Arqueología. En C. Ortega, M.ª Á. López-González, & P. Amor, (eds.): *X Jornadas de Investigación en Innovación Docente: innovación educativa en la era digital* (pp. 311-316). UNED. <http://arcg.is/OfrOXW>

6. Anexos

6.1 Explicación de las herramientas StoryMaps

(cedido por C. Guallart, 2022):

Elementos básicos

- ✓ **Texto** nos permite añadir diferentes estilos de textos predeterminados: orientación, subtítulo, párrafo, párrafo grande, lista con viñetas, lista numerada y comillas. En cada uno de estos estilos podemos, seleccionado el texto que queremos maquetar, podemos ponerlo en negrita, itálica, vincular una URL, cambiar el color, subíndice, superíndice y justificado del texto.
- ✓ **Botón**: para poner enlaces a páginas web.

- ✓ **Separador:** una simple línea para separar apartados.

Elementos multimedia

- ✓ **Mapa:** desde mis mapas, mis favoritos, mis grupos, organización y Living Atlas. Una vez que hemos seleccionado el mapa, podemos introducir algunos cambios en él que sólo se mostrarán en esta historia. Para hacer modificaciones en el *WebMap* original está el botón Editar en ArcGIS. Podemos activar/desactivas capas del mapa original, permitir la navegación del mapa, búsquedas y añadir la leyenda.
- ✓ **Imagen:** podemos añadirlas desde nuestro equipo o desde la web. Los tipos de archivo admitidos: son jpg, png, gif y svg.
- ✓ **Galería de imágenes:** se pueden incluir hasta 12 imágenes en los mismos formatos que las imágenes.
- ✓ **Ver qué han hecho otros:** se insertan vídeos desde el propio equipo o introduciendo su url.
- ✓ **Audio:** pistas de audio, desde el equipo o con la url.
- ✓ **Integrar:** insertar en el *StoryMap* páginas web, basta con introducir la url de la página.
- ✓ **Swipe:** deslizando la herramienta nos permite comparar dos capas del mismo o diferentes mapas.
- ✓ **Línea temporal:** permite tres presentaciones: cascada, lado único y condensado.

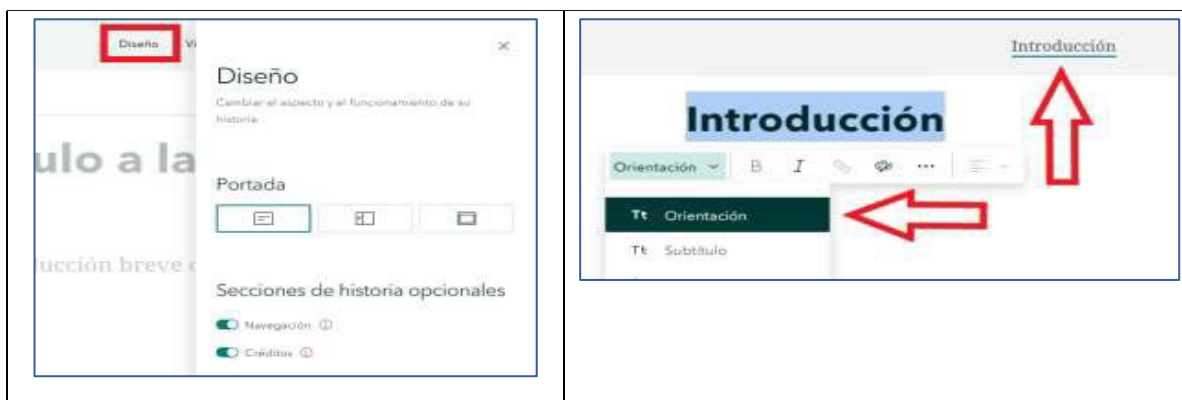
Elementos inmersivos

- ✓ **Presentación de diapositivas:** permite ir incorporando en una tira imagen o vídeo, mapa, página web, swipe y color. Cada diapositiva puede llevar su texto flotante y puede editarse individualmente.
- ✓ **Sidecar:** está unificado con la presentación de diapositivas. Permite tres modos: acoplado, flotante y presentación de diapositivas, según se dispongan los textos.
- ✓ **Map tour:** es para crear recorridos. Se puede iniciar desde cero, cargar las fotos o iniciar con un servicio de entidades. Tiene dos diseños: **En el** en el que los lectores se desplazan a través de una lista de lugares en orden secuencial y **Explorer** en el que los lectores pueden explorar las paradas de los recorridos que ellos elijan (excelente opción para los recorridos con un gran número de puntos). En **guiado** se puede elegir como centro de atención el contenido multimedia o el mapa y en **Explorer** en modo Lista o cuadrícula.

Conforme vamos construyendo tu historia, todos los cambios se van guardando. Se pueden cambiar o modificar todos los elementos que has puesto en ella en cualquier momento. Al salir de tu historia, ésta aparecerá en tu cuenta de [ArcGIS StoryMap](#), a la que se accede con el mismo usuario y contraseña que a la cuenta de ArcGIS Online.

IMPORTANTE: Podemos crear secciones en el *StoryMap* desde la opción **Diseño:** activa la opción **Navegación**. Al título de la sección deberás darle el formato **Orientación** en el menú **Texto**. Los textos con el estilo orientación se incorporan en la barra de navegación.

IMPORTANTE: No te olvides de citar en la sección Créditos todas las fuentes de información que has



utilizado en tu trabajo.

Una vez publicado, podemos volver a hacer modificaciones desde el ángulo superior derecho.

6.2 MOOCs UNED Abierta

- Herramientas TIG para profesores Universitarios. https://iedra.uned.es/courses/course-v1:UNED+GeoTIG_Docentes_ESP_04+2023/about
- Herramientas TIG para la adquisición de competencias profesionales (Portfolio MYGEO) https://iedra.uned.es/courses/course-v1:UNED+GeoTIG_Empleo_ESP_03+2023/about