

# NOCHE EUROPEA DE LOS INVESTIGADORES

28 de septiembre 2018

## ÍNDICE

ÍNDICE .....	1
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD.....	2
INVESTIGADORES PARTICIPANTES.....	2
DURACIÓN ESTIMADA .....	2
PÚBLICO AL QUE VA DIRIGIDA .....	2
RECURSOS Y ESPACIOS REQUERIDOS.....	2
RESUMEN DE LA ACTIVIDAD .....	2
OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD.....	2
ESQUEMA TALLER .....	3
FICHAS DE TRABAJO.....	4
1.    Introducción.....	4
Resumen.....	4
Duración .....	4
Descripción de la dinámica .....	4
2.    Datos abiertos y patrimonio cultural.....	5
Resumen.....	5
Duración .....	5
Descripción de la dinámica.....	5
Fuentes .....	6
3.    Los datos del patrimonio de españa en un Mapa.....	6
Resumen.....	6
Duración .....	6
Descripción de la dinámica.....	6
4.    Opciones de visualización en un mapa .....	7
Resumen.....	7
Duración .....	8
Descripción de la dinámica.....	8
INFORMACIÓN DE CONTACTO.....	9

## TÍTULO DE LA ACTIVIDAD

Conocer el Patrimonio Cultural a través de los datos abiertos.

## INVESTIGADORES PARTICIPANTES

- Manuel Gértrudix
- María del Carmen Gálvez
- María del Carmen Gertrudis
- Juan Romero-Luis (ponente)
- Claudia Martín-Carnerero Lara (ponente)

## DURACIÓN ESTIMADA

2 horas

## PÚBLICO AL QUE VA DIRIGIDA

Estudiantes de ESO y Bachillerato, Público general. (Número máximo de plazas: 30)

## RECURSOS Y ESPACIOS REQUERIDOS

Aula de informática, idealmente con 30 puestos y, en su defecto, con 15.

## RESUMEN DE LA ACTIVIDAD

Actuarás como un investigador que debe aplicar el método científico y el pensamiento crítico para tratar datos abiertos sobre los Bienes Declarados Patrimonio Mundial de la UNESCO en España. Para ello, tendrás que buscar información, acceder a bancos de datos abiertos, analizar los datos y visualizarlos con mapas. Para presentar los resultados veremos cómo crear sencillas aplicaciones web con las aplicaciones de ArGIS online.

Contexto: [Año Europeo del Patrimonio Cultural 2018](#)

## OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD

A través de esta actividad-taller, aprenderás qué pueden aportar los datos abiertos para conocer mejor el Patrimonio Cultural y dónde podemos encontrarlos en diferentes portales oficiales como UNESCO, el Portal de datos de la Unión Europea o Datos.gov.es o el portal de datos abiertos de ArGIS.



## ESQUEMA TALLER

Nº	Contenido	Tiempo
1	¿Qué son los datos abiertos? ¿Para qué sirven?	10'
2	<p>¿Qué pueden aportar los datos abiertos para conocer mejor el Patrimonio cultural?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dónde podemos encontrar datos abiertos sobre Patrimonio Cultural: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <a href="#">UNESCO transparency Portal</a></li> <li>○ <a href="#">Datos.gob.es</a></li> <li>○ <a href="#">Open Data Inception</a></li> <li>○ <a href="#">Portal de datos de la Unión Europea</a> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="#">Consulta Patrimonio cultural</a></li> </ul> </li> <li>○ <a href="#">Patrimonio en ciudades: Lisboa</a></li> </ul> </li> </ul>	20'
3	<p>Veamos un ejemplo: Datos abiertos sobre los Bienes Declarados Patrimonio mundial de la UNESCO en España</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accedemos al portal de datos de ArGIS España y buscamos el <a href="#">data set</a>.</li> </ul>	5'
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizamos la tabla, para explicar lo que son datos estructurados</li> </ul>	5'
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lanzamos la opción “Crear mapa web” para abrir el Maps de ArGIS online y les pedimos que se den de alta para poder guardar los resultados luego</li> </ul>	5'
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vemos las posibilidades de análisis y personalización del mapa. Cambios del mapa base, ajustes datos, filtros, clustering, etc.</li> </ul>	30'
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guardamos el resultado y accedemos desde el <a href="#">inicio (logado)</a> de ArGIS a Contenido, para ver el mapa que acabamos de guardar.</li> <li>• Hacemos público el mapa.</li> </ul>	5'
4	<p>Ahora les mostramos cómo se pueden crear distintas aplicaciones a partir de un mapa, en función de lo queramos mostrar (hay muchas opciones)</p> <p>Puede ir siguiéndonos mientras se lo mostramos, pero si vamos mal de tiempo, les pedimos que nos miren cómo lo hacemos para que luego puedan ellos seguir solos.</p>	5'



	1. Opción 1. <a href="#">Storymaps</a> Si queremos contar una historia en torno al mapa, incluir imágenes, etc.	10'
	2. Opción 2. Un <a href="#">Geoform</a> para que la gente pueda colaborar incorporando información	5'
	3. Opción 3. <a href="#">Indicaciones</a> .	5'
5	Despedida y agradecimiento Ciberimaginario	

## FICHAS DE TRABAJO

### 1. INTRODUCCIÓN

#### RESUMEN

Se explica con algún ejemplo qué son los datos abiertos y qué utilidad tienen en diferentes ámbitos.

## #EuropeForCulture

#### DURACIÓN

10 minutos

#### DESCRIPCIÓN DE LA DINÁMICA

1. ¿Qué son los datos abiertos? ¿En qué ámbitos se utiliza?
  - a. Disponible para el acceso y reutilización:
    - i. [UNESCO transparency Portal](#)
    - ii. [Datos.gob.es](#)
    - iii. [Open Data Inception](#)
    - iv. [Portal de datos de la Unión Europea](#)
      1. [Consulta Patrimonio cultural](#)
      2. [Patrimonio en ciudades: Lisboa](#)
2. Algunos ejemplos de lo que se puede hacer con datos abiertos y visualización de datos:
  - ¿Cuáles son las horas punta?
    - [Bicicletas en Manhattan](#)
      - 8:48 am 1235 bikes
      - 6:20 pm 1334 bikes
  - Cuál es la ciudad con mayor porcentaje de crecimiento de población
    - [Crecimiento de población](#)





- ¿Cuál es el continente que tiene mejores comunicaciones terrestres (tren)?
  - [Visualización de comunicaciones del mundo](#)
  - Respuesta: Europa central
- Empresas que aprovechan los datos abierto:
  - [Moovit](#)
  - [Terracitas Madrid](#)
  - [Soy de temporada](#)
  - [Strava](#)

## 2. DATOS ABIERTOS Y PATRIMONIO CULTURAL

### RESUMEN

Se explica qué es el Patrimonio Cultural y cómo los datos abiertos pueden contribuir para conocer mejor el Patrimonio Cultural.

Se realiza una pequeña actividad que consistirá en la búsqueda en internet de lugares que forman parte del Patrimonio Cultural. Durante la actividad se les irán aportando los diferentes portales de datos abiertos.

Al final compararemos los resultados de los diferentes compañeros.

### DURACIÓN

20 minutos

### DESCRIPCIÓN DE LA DINÁMICA

1. ¿Qué es el Patrimonio Cultural?
  - a. Concepto de valor cultural (s. XX)
  - b. aumenta el interés de la sociedad por la defensa de sus manifestaciones culturales (tras la IIGM)
  - c. Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural (1972)
2. Actividad Kahoot (¿Cómo los datos abiertos pueden contribuir para conocer el patrimonio cultural?)
  - a. Kahoot: <https://play.kahoot.it/#/k/d7a049de-fc30-468e-834a-de65c5afaf6c>
  - b. ¿Por qué un bien, de la naturaleza que sea, se puede llegar a considerar patrimonio cultural?
    - i. Por la decisión democrática de los ciudadanos



- ii. **Por la necesidad de ser preservado y conservado**
- iii. Por el renombre del creador del bien
- iv. Porque lo dijo Mario Casas
- c. ¿Cuál de estos ejemplos crees que puede ser considerado patrimonio cultural?
  - i. La primera entrega de Stars Wars
  - ii. **Un idioma de silbidos**
  - iii. **El monasterio de El escorial**
  - iv. El dibujo que le regalé a mi madre cuando tenía 3 años
- d. ¿Cómo crees que se conserva el patrimonio cultural?
  - i. **Invirtiendo pasta del estado**
  - ii. Cercando el lugar para que nadie lo vea y no se deteriore
  - iii. **Incentivando el turismo para que visiten los lugares**
  - iv. Diciendo al Rubius que hable del patrimonio cultural
- e. ¿Para qué pueden servir datos abiertos del patrimonio cultural?
  - i. **Para dar visibilidad al patrimonio**
  - ii. Para tener algo que enseñar en la escuela
  - iii. Para fardar de monumentos en España
  - iv. Para tener algo por lo que preguntar en los exámenes
- f. ¿Por qué crees que es importante la visualización de los datos abiertos?
  - i. **Porque mejora la comprensión de la información**
  - ii. **Porque te permite tomar una decisión más fácilmente**
  - iii. Porque así es más fácil descargarlos
  - iv. Los datos abiertos no sirven para nada

## FUENTES

<http://www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/article/view/3966#.W4krsttR0SR>  
[https://www.iaph.es/export/sites/default/galerias/patrimonio-cultural/documentos/gestion-informacion/que\\_es\\_patrimonio\\_cultural.pdf](https://www.iaph.es/export/sites/default/galerias/patrimonio-cultural/documentos/gestion-informacion/que_es_patrimonio_cultural.pdf)

## 3. LOS DATOS DEL PATRIMONIO DE ESPAÑA EN UN MAPA

### RESUMEN

A partir de los datos sobre los Bienes Declarados Patrimonio mundial de la UNESCO en España crearemos un mapa con la herramienta Mapas de ArcGIS.

Durante este proceso se explicarán lo que son los datos estructurados viendo el ejemplo con el que vamos a trabajar.

### DURACIÓN

50 min

### DESCRIPCIÓN DE LA DINÁMICA

1. **(5 min)** Búsqueda de los datos:



- a. Buscamos en Google: Patrimonio Unesco Datos. La intención es encontrar los datos abiertos. Como será difícil encontrarlo pasamos a la búsqueda en el [portal de datos de ArcGIS](#).
  - b. Accedemos al portal de datos de ArcGIS España y buscamos el [data set](#).
2. **(5 min)** Analizamos la tabla, para explicar lo que son datos estructurados
  3. **(5 min)** Lanzamos la opción “Crear mapa web” para abrir el Maps de ArGIS online y les pedimos que se den de alta para poder guardar los resultados luego.
    - a. Los que tengan email se pueden registrar desde el inicio
    - b. Los que no tengan email pueden loguearse con una cuenta que creamos nosotros previamente.
      - i. **IMPORTANTE:** los que se logueen tienen que guardar el mapa con su nombre, para que no se confundan luego cuando lo importen.
  4. **(30 min)** Se incorporan actividades para que puedan trastear con la herramienta.
    - Somos un turista que viene desde lejos, desde Nueva Zelanda y queremos visitar los sitios de patrimonio cultural de España y nos surgen las siguientes dudas:
      - ¿Cuáles son las ciudades donde hay más concentración de lugares protegidos por el patrimonio cultural?
        - Respuesta: hay que poner una visualización en Mapa de Calor y rápidamente nos damos cuenta de cuáles son las ciudades donde se concentran más lugares protegidos: Barcelona y Burgos.
      - ¿Cómo puedo añadir un punto de interés de un Camping en Barcelona?
        - Respuesta: Tengo que añadir un punto de interés (vehículos de recreo)
      - ¿Vamos a añadir nuevas capas para identificar las gasolineras?
        - Añadir una capa nueva con las gasolineras
        - Filtrar las gasolineras por las más baratas
        - Filtrar las gasolineras más baratas de Barcelona
      -
  1. **(5 min)** Guardamos el resultado y accedemos desde el [inicio \(logado\)](#) de ArGIS a Contenido, para ver el mapa que acabamos de guardar.
    - a. Hacemos público el mapa.

#### 4. OPCIONES DE VISUALIZACIÓN EN UN MAPA

##### RESUMEN

Ahora les mostramos cómo se pueden crear distintas aplicaciones a partir de un mapa, en función de lo que queramos mostrar.



Puede ir siguiéndonos mientras se lo mostramos, pero si vamos mal de tiempo, les pedimos que nos miren cómo lo hacemos para que luego puedan ellos seguir solos.

## DURACIÓN

25 minutos

## DESCRIPCIÓN DE LA DINÁMICA

4. Opción1. [Storymaps](#). Presentación de la aplicación Story Maps:
  - Definición: Story Maps es una aplicación de Esri que permite combinar mapas con texto narrativo, imágenes y contenido multimedia sin la necesidad de saber de programación
  - Tipos de mapas: Existen varios tipos de mapa
    - Map Tour: que guía a los usuarios por una secuencia de lugares. Ejemplo:  
<https://marketing.maps.arcgis.com/apps/MapTour/index.html?appid=44db58a1c0704e2e9b8e383a0a16b410>
    - Cascada: para presentar una narración de forma envolvente, con deslizamiento de la pantalla completa. Ejemplo:  
<https://cpu-mowt.maps.arcgis.com/apps/Cascade/index.html?appid=1acd14421c7444ee8388c638b0e3761d>
    - Map series: que presenta una serie de mapas relacionados. Ejemplo:  
<https://www.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=7d9e74f575564482bf1271629e2dce84>
    - Swipe and Spyglass: para comparar dos mapas o capas con una barra o catalejo. Ejemplo:  
<http://disasterresponse.maps.arcgis.com/apps/StorytellingSwipe/index.html?appid=30d087f4262c4fd0a2cbf37c6118cf1b>
    - Shortlist: para presentar lugares de interés organizados en pestañas. Ejemplo:  
<https://www.arcgis.com/apps/Shortlist/index.html?appid=4d7ea0787a71445fb5cbb82b87f034c4>
    - Map Journal: para presentar una narración en un panel lateral deslizante. Ejemplos:  
<https://www.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=27f23dc75bf8440baaebebf1c620ff83#>  
  
<http://preventas.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=03a111672f8f4d5fbf7328472a019c05#>
  - Actividad:
    - Nos damos de alta en Story Maps. Nos logueamos.
    - Crear historia
    - Seleccionar "Map Journal"
    - Elegimos panel lateral





- Introducimos Título del mapa: “Noche Investigadores\_ Nombre y apellidos” para los que se logueen con nuestro email.
  - Editar sección: es importante saber que existen dos zonas que debemos diferenciarlas a la hora de editar, “el escenario principal” y “el panel lateral”.
  - En el “escenario principal” seleccionamos el mapa que hemos creado desde “mi contenido”. Al ser la portada de nuestra historia también podemos elegir una imagen o un vídeo en vez del mapa.
  - Explicación de las herramientas
  - Una vez terminada esa parte, editaremos el “panel lateral” donde escribiremos toda la información necesaria, añadiremos imágenes, vídeos y enlaces.
  - Iremos agregando nuevas secciones (importante escribir el título lo primero porque sino no te deja continuar) que podremos organizar, editar y eliminar.
  - En la barra superior podremos recurrir a la configuración para editar el diseño, el tema, la fuente o el encabezado.
  - Tiempo libre para que los alumnos desarrollen su propio Story Map.
5. Opción 2. Un [Geoform](https://www.arcgis.com/apps/GeoForm/index.html) para que la gente pueda colaborar incorporando información <https://www.arcgis.com/apps/GeoForm/index.html>
6. Opción 3. [Indicaciones](#).

## INFORMACIÓN DE CONTACTO

### Grupo Ciberimaginario

Despacho 234 Edificio Departamental  
Cº del Molino, s/n, 28934 Fuenlabrada Madrid  
Universidad Rey Juan Carlos

[ciberimaginario.es](http://ciberimaginario.es) | [escuelas.comciencia.es](http://escuelas.comciencia.es)



Universidad  
Rey Juan Carlos

