

Esta aplicación hace un [recorrido virtual](#) por las Bibliotecas de la Universidad de Sevilla. La aplicación ha sido realizada por personal de la BUS con el software [panellum](#) y una cámara que permite hacer fotografías de 360° aportada por el [SAV](#).

## Pasos seguidos para construir los tours virtuales de Panellum

### PROCEDIMIENTO

- Con una cámara "Insta360 one R" se han realizado fotografías 360° equirectangulares.
- Con el software propio de la cámara se han volcado en un ordenador y se han difuminado matrículas y caras y se ha colocado una imagen sobre el trípode.
- Con una imagen docker proporcionada por el autor de pannellum la fotografía equirectangular se ha proyectado sobre un cubo virtual.
- Se han creado los tours virtuales
- Se han ensamblado todos los tours virtuales en una página que les da soporte.

### Tours virtuales

Veamos la creación de un tour virtual realizando por ejemplo la biblioteca de "Turismo y Finanzas". Todos los ficheros y carpetas implicados tienen como prefijo "TURFIN". Si vamos a la carpeta donde residen las fotos vemos que se han realizado 15 fotografías de esta biblioteca, desde TURFIN\_1 hasta TURFIN\_15. En la carpeta code crearemos los ficheros necesarios para realizar el tour por esta Biblioteca.

```
mkdir code/TURFIN
mkdir code/TURFIN/
touch code/TURFIN/escenas.csv
echo "idEscena,title,basePath" > code/TURFIN/escenas.csv
touch code/TURFIN/hotspotinfo.csv
echo "idEscena,pitch,yaw,text,URL" > code/TURFIN/hotspotinfo.csv
touch code/TURFIN/hotspotescenas.csv
echo "idEscena,sceneId,pitch,yaw,text,targetYaw,targetPitch" > code/TURFIN/hotspotescenas.csv
```

El procedimiento consiste ahora en ir rellenando cada uno de estos tres ficheros con la información pertinente, es importante conocer como define Pannellum cada uno de los elementos que usa y por ello para una comprensión plena no estaría demás visitar su documentación.

Como ya tenemos las fotografías desensambladas para visualizarlas y encontrar los puntos singulares usaremos el fichero "TURFIN\_VisorEscenas.html"

PASO 1. creación del fichero `escenas.csv` Usando "TURFIN\_VisorEscenasACTUAL.html" vamos cambiando el fichero objetivo y damos un título a cada una de las escenas y ponemos las rutas de los ficheros de fotos.

PASO 2. creación del fichero `hotspotinfo.csv` Cada escena tendrá uno o dos puntos de información.

PASO 3. creación del fichero `hotspotescenas.csv` Debe realizarse un recorrido de ida y de vuelta, para lo que usaremos los tres ficheros "TURFIN\_VisorEscenasATRAS.html", "TURFIN\_VisorEscenasACTUAL.html", "TURFIN\_VisorEscenasADELANTE.html" Cada escena debe conectar con al menos DOS escenas. Recuerda `pitch-> EjeY` `yaw -> EjeX` Como último paso y para publicar solo tendríamos que sustituir `"../..../"` por nada.