

# SIG.EJERCICIO 6. Tema 7 .Aplicaciones y Sistemas 3D.

1.Explica criterios para usar KML, Shapefiles o GeoPackage.

## **KML:**

Es un formato basado en XML para almacenar datos geográficos y su contenido relacionado

- 1.Es un formato habitual para compartir datos geográficos con personas que no utilizan GIS, ya que se puede enviar fácilmente en Internet y se puede ver en aplicaciones.
- 2.Define la localización y orientación de objetos 3D con textura.
- 3.Soluciona problemas en cuanto a la encapsulación de los datos, sus metadatos e información de geolocalización descritos en KML.
- 4.Es un archivo único muy transferible que contiene todos los elementos de una capa o mapa, como, por ejemplo, la geometría de entidades, imágenes, simbología, descripciones, atributos, imágenes y otro contenido relacionado.
- 5.Puede ser procesado por navegadores.

## **Shapefiles:**

Es un formato sencillo y no topológico que se utiliza para almacenar la ubicación geométrica y la información de atributos de las entidades geográficas que está compuesto por varios ficheros.

- 1.Las entidades geográficas de un shapefile se pueden representar por medio de puntos, líneas o polígonos (áreas).
- 2.Cada uno de los archivos que componen un shapefile está limitado a 2 GB.
- 3.Se visualiza en un software GIS.

## **Geopackage:**

Es un formato estándar que trata un formato de datos espaciales que, montado y extendido sobre la base de datos espacial SQLite, permite el almacenado de datos vectoriales, matrices de datos raster, atributos alfanuméricos y posibles extensiones.

- 1.Siendo más ligero que una base de datos espacial o una geodatabase.
- 2.Se tratarse de un único archivo (con extensión .gpkg), resulta un formato idóneo para compartir y transferir datos espaciales entre sistemas, programas SIG e usuarios.
- 3.Es capaz de almacenar datos complejos y multitud de tipos de geometrías: *Point, Line, Polygon, etc.*
- 4.Al tratarse de un formato basado en SQLite, un archivo GeoPackage puede abrirse (además de con un programa SIG), con un explorador de base de datos SQLite.
- 5.Este formato permite que se pueda acceder a los datos y actualizarlos de forma nativa, sin necesidad de llevar a cabo ningún tipo de transformación o conversión de formato.

6.Almacena de forma implícita el sistema de referencia de cada una de las capas almacenadas.

7.El formato GeoPackage es ampliamente soportado por la práctica totalidad de programas SIG.

<https://www.unigis.es/utilizar-formato-geopackage/>

<https://dugi-doc.udg.edu/bitstream/handle/10256/3515/a38.pdf;sequence=1>

<https://mappinggis.com/2014/12/como-crear-un-shapefile-con-arccgis-qgis-y-gvsig/>