

Introducción a los Datos Espaciales y Sistemas de Información Geográfica

Modelo de preguntas de la Parte Oral del Examen

1. ¿Cuál de los cuatro “tipos de valores de medición” sería el más conveniente para medir los siguientes ejemplos? (INTERVALO, NOMINAL, ORDINAL y RAZÓN)
2. ¿Cuál es la Primera Ley de Tobler?
3. ¿Cuáles son las características de los “datos geográficos”?
4. ¿Para qué utilizamos la norma ISO-19115?
5. ¿Por qué motivo no usaría un DBMS?
6. ¿Qué buscamos a través del “Informe de Calidad de Datos”, en los Sistemas de Información geográfica?
7. ¿Qué cantidad de puntos de control se necesitan para llevar a cabo un geo-referenciación polinómica de 5to. Orden?
8. ¿Qué diferencias conoce entre el modelo geográfico, el modelo de representación y el modelo de almacenamiento?
9. ¿Qué elementos puede identificar de este PRJ?
10. ¿Qué entiende por “dato continuo”? ¿Un ejemplo?
11. ¿Qué es el “error medio cuadrático” en una geo-referenciación? ¿Cuál es la fórmula?
12. ¿Qué es un archivo DXF? (Vectorial o Ráster, ¿tiene componente temática?)
13. ¿Qué es un sistema de referencia?
14. ¿Qué necesitamos para pasar de UTM a WGS84?
15. ¿Qué nos puede contar de los datos LIDAR?
16. ¿Qué nos puede contar del EPSG: 32722? ¿Qué parte de Uruguay pertenece a esa zona?
17. ¿Qué son las fuentes de datos secundarias?
18. ¿Qué son las zonas y regiones en un archivo ráster?
19. ¿Qué tipo de entidad geográfica (ráster, punto, líneas o polígonos) utilizarías para los siguientes soportes?
20. ¿Qué tipos de operaciones de análisis basadas en celdas conoce para el modelo ráster?
21. A nivel de esquemas, ¿qué diferencia hay entre la operación CLIP y la INTERSECT?
22. En la siguiente relación queremos consultar las tuplas cuyo atributo de “superficie” no ha sido cargada, ¿qué sentencia podríamos utilizar? Parcela (NumeroPadron, Superficie, Regimen, ValorReal, AñoUltimoPlano)
23. En la siguiente relación queremos consultar las tuplas que pertenecen a los departamentos de Flores o Florida, ¿qué sentencia NO podríamos utilizar? ParcelaRural (NumeroPadron, Departamento, ValorReal)
24. En una tabla, ¿qué tipo de dato puede utilizar para representar valores numéricos y continuos? ¿Por qué?
25. Los datos digitales, ¿mejoran la precisión y la exactitud? ¿Por qué?
26. Nombre tres elementos que son obligatorios en la ISO-19115.

27. Una fotografía aérea a escala 1:20.000 se desea “scanear” y obtener una resolución de aproximadamente 50 cm por pixel. ¿Cuántos DPI debería tener el SCANNER?
28. Uno de los elipsoides de uso habitual en el curso tiene los siguientes valores: 6356752,314 metros en su semieje menor y 298,257224 en 1/f: ¿Qué valor tiene el semieje menor?
29. ¿Cómo está compuesto un archivo shapefile?
30. ¿Qué hace la operación Dissolve?
31. ¿Qué son los Metadatos? ¿Por qué son importantes?
32. Para los atributos de los datos, ¿Qué tipos conoce?
33. ¿Cuáles son los componentes de los Sistemas de Información Geográfica?
34. Diferencia entre mapa base y mapa temático.
35. ¿Qué es un Raster? ¿Cómo está compuesto?
36. ¿Cuáles son los tipos de resolución que se debe tener en cuenta al trabajar con formato Raster?
37. De ejemplos de reglas topológicas básicas.
38. ¿Es lo mismo poner 0, NULL o “NULL” en un atributo de elemento en una base de datos?
39. ¿Qué son los datos? ¿Qué es la información? ¿En qué se diferencian?
40. ¿Que software conoce para trabajar con Sistemas de Información Geográfica? Breve descripción.
41. ¿Ventajas de usar el formato Raster? ¿Algún ejemplo de caso en que sería mejor utilizarlo?
42. Describir la operación Merge
43. ¿Qué son los Polígonos de Thiessen?