

Quiz 5D. **Habilidad** - Topología red acueducto y alcantarillado

Taller 5. Diseño, Creación y Operación de Bases de Datos Geográficas

Caso de estudio: crear una base de datos espacial o geodatabase personal con estructura para el almacenamiento de la topología de una red de alcantarillado y acueducto, definiendo los dominios y espacios de trabajo para los campos codificados. Importar a la geodatabase el archivo vectorial de vías, la red de acueducto y manzanas urbanas.

Requerimientos:

- https://github.com/rcfdtools/R.TSIG/blob/main/activity/TSIG_Taller5.pdf
- https://github.com/rcfdtools/R.TSIG/blob/main/activity/TSIG_Taller5_Quiz5D.pdf
- https://github.com/rcfdtools/R.TSIG/releases/download/data/Data_T5.rar
- <https://github.com/opengeos/qgis-basemaps>

Herramientas: ArcGIS for Desktop 10+ o ArcGIS Pro 2+ o QGIS 3.10+.

Instrucciones Generales:

1. **Requiere de la presentación de informe técnico detallado soportando cada respuesta marcada.**
2. Preguntas de selección múltiple: tener en cuenta que para validar la pregunta deberá marcar todas las respuestas correctas, de lo contrario, la pregunta no será validada como correcta. Para conocer el número de respuestas correctas a marcar, puede guiarse por el total de puntos que vale la pregunta o a través de la "Pista" indicada en el detalle de cada pregunta.

Atención: Acorde con el parágrafo del Artículo 38 del reglamento estudiantil de pregrado, *La asistencia a talleres y*

laboratorios es de carácter obligatorio. La inasistencia a estas actividades se califica con cero coma cero (0,0). Por lo cual, solo se calificará cada quiz si asistió al taller realizado en clase.

required

* This form will record your name, please fill your name.

1. Crear en la unidad de disco local C:\ de su equipo el directorio C:\TSIG\Taller5 y usando ArcCatalog crear una Geodatabase (base geográfica) Personal denominada GDB_ParteB.mdb (Formato de Microsoft Access) * (1 Point)

En la respuesta indique si desarrolló completo este punto con el análisis solicitado:

☐ Sí

☐ No

2. En la geodatabase cree los siguientes conjuntos de datos o datasets, asignando cualquier sistema de coordenadas suministrado o el del elipsoide 3116. *

(2 Points)

Datasets:

General

Red_Alcantarillado

Red_Acueducto

Analisis

En la respuesta indique sí desarrolló completo este punto con el análisis solicitado:

☐ Sí

☐ No

3. Importe los archivos de formas en los conjuntos dedatos creados de acuerdo al siguiente orden establecido. * (2 Points)

Dataset *General*: Barrios.shp, Vias_Urbanas.shp

Dataset *Red_Acueducto*: Red_Acueducto.shp

En la respuesta indique sí desarrolló completo este punto con el análisis solicitado:

☐ Sí

☐ No

4. Crear un mapa usando ArcMAP, cargar desde la geodatabase creada todas las capas disponibles y organizar la tabla de contenido tal como se creó el árbol de conjuntos de datos o datasets. Guarde el mapa con el nombre Taller5ParteB.mxd * (1 Point)

En la respuesta indique sí desarrolló completo este punto con el análisis solicitado:

☐ Sí

☐ No

5. Utilizando ArcCatalog, cree las coberturas o feature class para la representación de un modelo básico de alcantarillado y en un dataset nombrado como Red_Alcantarillado * (3 Points)

Siga las instrucciones indicadas en la guía de desarrollo

En la respuesta indique sí desarrolló completo este punto con el análisis solicitado:

☐ Sí

☐ No

6. Cree los siguientes workspaces domains y asócielos con el respectivo campo en cada cobertura de la red de alcantarillado. * (3 Points)

Utilice ArcCatalog dando clic derecho en la geodatabase y dominios o domains y siga las instrucciones indicadas en la guía de desarrollo.

En la respuesta indique si desarrolló completo este punto con el análisis solicitado:

☐ Sí

☐ No

7. Investigue como desarrollar el mismo modelo de datos en QGIS y describa el procedimiento general a seguir y el motor de datos geográfico que permitirá almacenar diferentes capas y elementos vectoriales. * (3 Points)

No es necesario crearla base completa e importar los vectores en las diferentes capas en QGIS, solo es la explicación de cuál es el procedimiento por seguir, como se deben estructurar los datos, como se define el CRS y si se pueden o no integrar dominios para normalizar las variables.

En el documento desoporte indique las referencias consultadas.

Enlaces de utilidad:

https://en.wikipedia.org/wiki/Database_engine

https://docs.qgis.org/2.14/en/docs/training_manual/databases/db_manager.html#basic-fa-managing-postgis-databases-with-db-manager

☐ Sí

☐ No

8. Indique el curso al cual pertenece. *

Select your answer



9. Como estudiante, me comprometo a desarrollar esta prueba técnica de forma individual, a no compartir y/o divulgar con otros estudiantes ni cursos: el contenido, las respuestas, los datos, capas y mapas que he obtenido. *

Realizar individualmente esta prueba le permitirá identificar en que temas debe reforzar o complementar sus conocimientos y habilidades GIS.

Atendiendo el Artículo 96 del Reglamento Estudiantil de Pregrado de julio 2018 y el Artículo 61 del Reglamento Estudiantil de Posgrado de diciembre 2017, se considera como una falta: Incurrir en fraude o en intento de fraude en la presentación de una prueba académica o trabajo, en cuyo caso adicionalmente, la calificación será de cero coma cero (0,0); Incurrir en cualquier modalidad de plagio, en cuyo caso, adicionalmente, la calificación será de cero coma cero (0,0).

Por lo anterior, si se detecta que un estudiante presenta capturas de pantalla con contenidos desarrolladas por otro estudiante, se anulará completamente la prueba técnica a los estudiante implicados.

10. Informe técnico

- Comprimir y enviar por correo la base de datos como GDB [ParteD.zip](#) (obligatoria para la calificación de esta prueba técnica).
- Presentar informe técnico detallado justificando cada respuesta marcada mediante captura(s) de pantalla, donde se visualice el procedimiento, resultado o referencia consultada. En las capturas de pantalla *se debe observar su código de alumno en el nombre del mapa* y para cada herramienta se deben mostrar los datos de entrada y parámetros utilizados.
- Atención: en caso de que el informe técnico y/o archivos adjuntos no carguen correctamente o tomen demasiado tiempo, oprima F5 para refrescar la ventana y envíe sin adjuntar (No se perderán las respuestas marcadas), luego envíe manualmente el documento soporte y/o los adjuntos solicitados al correo william.aguilar@escuelaing.edu.co

↑ **Upload file**

This content is neither created nor endorsed by Microsoft. The data you submit will be sent to the form owner.

File number limit: 1 Single file size limit: 100MB Allowed file types: PDF
Microsoft Forms