

Quiz 5C. Habilidad - Ejercicio de clase

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

A través de este taller se evalúa el desarrollo de la base de datos geográfica GDB creada en el taller práctico realizado en clase, correspondiente a un tramo de río que está compuesto por las clases de entidad: parcelas, eje del río o canal, curvas de nivel topográficas, puntos topográficos, nodos y líneas de secciones transversales, obras hidráulicas (muros de contención), eje de vía proyectada y líneas de margen.

Requerimientos:

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

Instrucciones Generales:

1. **Requiere de la presentación de informe técnico detallado soportando cada respuesta marcada.**
2. Todas las entidades vectoriales solicitadas deberán estar contenidas dentro de la base de datos geográfica. Entidades presentadas como archivos de forma shapefile (.shp) no serán calificadas.
3. 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 párrafo 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. Eje del Río o Canal * (1 Point)

En el documento soporte, muestre un esquema con la dirección vectorial de las líneas y rotulando con varios de los atributos de la tabla, e indique el número de entidades o polilíneas incluidas en esta capa de la GDB. Mostrar la tabla de atributos completa.

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

☐ Sí

☐ No

2. Parcelas * (2 Points)

En el documento soporte, muestre un esquema en planta rotulando con varios de los atributos de la tabla e Indique la cantidad de parcelas o predios y su área total en hectáreas. Mostrar la tabla de atributos completa.

Rotular con código de la parcela, área en hectáreas, área en fanegadas y perímetro en kilómetros. Redondear a 2 decimales.

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

☐ Sí

☐ No

3. Curvas de Nivel Topográficas 2D * (3 Points)

En el documento soporte, represente por curvas principales y secundarias. Indique la cantidad de curvas de nivel incluidas en la capa, cota mínima y cota máxima. Mostrar la tabla de atributos completa.

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

☐ Sí

☐ No

4. Curvas de Nivel Topográficas 3D * (2 Points)

Convertir curvas 2D a 3D.

En el documento soporte, represente en una escena 3D con exageración vertical de 10. Mostrar la tabla de atributos completa.

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

☐ Sí

☐ No

5. Puntos Topográficos 3D * (2 Points)

Represente en ArcMAP a partir de 3 clases por Cortes Naturales o Jenks. Rotular a partir de la cota con 2 decimales. Mostrar la tabla de atributos.

Represente en ArcSCENE a partir de 3 clases por Cortes Naturales o Jenks. Exageración vertical de 10.

Presente los estadísticos característicos de la capa: Mínimo, máximo, media, desviación estándar, rango, conteo.

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

☐ Sí

☐ No

6. Ejes de Secciones Transversales * (3 Points)

Representar en planta rotulando por la abscisa y mostrando el sentido vectorial de dibujo de cada línea. Mostrar la tabla de atributos completa.

Indique el número de secciones transversales y su ancho promedio en metros.

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

☐ Sí

☐ No

7. Nodos de Secciones Transversales * (3 Points)

Representar rotulando con el valor de la cota redondeando a 2 decimales. Mostrar la tabla de atributos completa.

Indique el número de nodos de secciones transversales y su cota más baja y más alta.

Estos nodos se deben obtener mediante la intersección espacial del eje del río y las líneas de las secciones transversales.

Para calcular la elevación en cada punto, utilice la herramienta de Análisis Espacial - Estadística Zonal como Tabla, luego realice un join con los identificadores espaciales OID a OID_1 y asigne el valor de la elevación a un campo numérico doble en la tabla de atributos de la capa geográfica.

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

☐ Sí

☐ No

8. Obras Hidráulicas * (2 Points)

Para las 3 obras hidráulicas, representar y rotular indicando cual es la cota más baja, más alta y material. Mostrar la tabla de atributos completa.

Recuerde que para el trazado de las obras hidráulicas se debe utilizar la línea más próxima al eje del río.

En caso de estar segmentada la obra en pequeños tramos de líneas de dibujo, utilizar la herramienta Merge del modo de edición para definir una única línea para cada una de las 3 obras hidráulicas requeridas.

Para la obra hidráulica más al norte defina como material concreto, para la intermedia arena y al sur enrocado. La asociación se debe realizar por medio del dominio correspondiente de la base de datos.

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

☐ Sí

9. Vías Proyectadas * (1 Point)

Representar rotulando con la longitud total del tramo de vía en kilómetros y el tipo asociado al dominio correspondiente de la base de datos. Mostrar la tabla de atributos completa.

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

☐ Sí

☐ No

10. Líneas de Margen de Drenaje * (1 Point)

Para las dos líneas de margen, represente e rotule con longitud en metros y el dominio correspondiente izquierda o derecha. Mostrar la tabla de atributos completa.

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

☐ Sí

☐ No

11. Dominios de la GDB. * (2 Points)

Indique la cantidad de dominios creados en la base de datos y presente capturas de pantalla de cada uno.

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

☐ Sí

☐ No

12. Indique el curso al cual pertenece. *

Select your answer



13. 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.

14. Informe técnico

- Comprimir y enviar por correo la base de datos como GDB [ParteC.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

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

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

Microsoft Forms

