

# Quiz 1. Conocimiento

## Taller 1. Fundamentos Generales de Herramientas GIS

### Requerimientos:

- [https://github.com/rcfdtools/R.TSIG/blob/main/activity/TSIG\\_Taller1.pdf](https://github.com/rcfdtools/R.TSIG/blob/main/activity/TSIG_Taller1.pdf)

### Instrucciones generales:

- **Requiere de la presentación de informe técnico detallado soportando cada respuesta marcada.**
- 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. ¿Cuál es la configuración preliminar recomendada en el Taller 1, para ArcGIS for Desktop (3 Points)

En ArcMap, desactive las opciones de geoprocesamiento en segundo plano. Ir al menú Geoprocessing - Options y desactive la casilla Background Processing. Solo se recomienda activa para equipos con memoria RAM con sistema de protección de errores o EEC.

Pista: marque las 3 respuestas correctas.

- ☐ Mantener activo el geoprocesamiento en segundo plano o background.
- ☐ Desactivar el geoprocesamiento en segundo plano o background.
- ☐ Establecer rutas absolutas a los datos del mapa.
- ☐ Establecer rutas relativas a los datos del mapa.
- ☐ Configurar la rueda del mouse para que al girar hacia arriba se haga zoom de acercamiento.
- ☐ Configurar la rueda del mouse para que al girar hacia arriba se haga zoom de alejamiento.

2. ¿Cuál es la configuración recomendada en el Taller 1, para la notación numérica del sistema operativo Microsoft Windows? (3 Points)

Esta pregunta se refiere a la configuración regional. Esta configuración le permitirá ingresar valores correctos en espesores de objetos, creación de listas y exportación de archivos a formato de texto separado por comas .csv. Pista: 3 de las respuestas son correctas.

- ☐ Separador decimal: punto (.)
- ☐ Separador decimal: coma (,)
- ☐ Símbolo de separación de miles: coma (,)
- ☐ Símbolo de separación de miles: punto
- ☐ Separador de listas: coma (,)
- ☐ Separador de listas: punto (.)

3. ¿En ArcGIS for Desktop y en QGIS, es posible agregar mapas base desde servidores en Internet a través de servicios como WMS ó Web Map Service? \* (1 Point)

- ☐ Sí (Las herramientas GIS están diseñadas para consumir datos locales, en Intranet o en Internet)
- ☐ No (Solo se pueden agregar datos locales)

4. ¿En ArcMap de ArcGIS for Desktop, es necesario crear primero una conexión a carpeta para poder cargar al mapa las capas geográficas contenidas en archivos shapefile? \*  
(1 Point)

☐ Sí

☐ No

5. ¿En ArcMap, el sistema de proyección de coordenadas del mapa se asigna automáticamente o al vuelo, utilizando el sistema de coordenadas CRS de la primera capa que se agregue al mapa? \* (1 Point)

Pista: Cuando se crea un mapa nuevo en ArcMap, el sistema de proyección de coordenadas no se define por defecto, como en QGIS que utiliza de forma predeterminada WGS84.

☐ Sí

☐ No

6. ¿En ArcGIS for Desktop, la geometría de un archivo de formas vectorial shapefile es fácilmente identificable por que en la tabla de contenido o en el árbol del catálogo de datos, los iconos de representación se muestran como un punto, una línea o un polígono? \* (1 Point)

☐ Sí

☐ No

7. Desde ArcCatalog de ArcGIS for Desktop, es posible realizar las siguientes acciones: \*  
(5 Points)

Pista: 3 de las respuestas no son correctas.

- ☐ Consultar los metadatos (estructura de datos, atributos y tipos)
- ☐ Previsualizar tablas de atributos.
- ☐ Previsualización geográfica de los datos espaciales.
- ☐ Conocer el número de entidades o registros disponibles en la capa vectorial consultada.
- ☐ Conocer el tamaño del dominio espacial de la capa o límites geográficos de la capa vectorial al norte, sur, este y oeste.
- ☐ Cambiar el tipo de simbología, grosor de borde y establecer transparencias.
- ☐ Visualizar varias capas al mismo tiempo en la previsualización, definiendo el orden de dibujo.
- ☐ Agregar rótulos dinámicos y rótulos calculados.

8. ¿Cuál de los siguientes Servicios basados en la NUBE, permite la obtención directa de datos geográficos vectoriales? \* (1 Point)

- ☐ WMS – Web Map Service (Servicio de mapas desde la web)
- ☐ WMTS - Web Map Tesela Service (Servicio de mapas desde la web usando teselas o cache)
- ☐ WPS - Web Processing Service (Servicio de geoprocesamiento desde la web)
- ☐ WCS – Web coverage Service (Servicio de cobertura desde la web)
- ☐ WFS - Web Feature Service (Servicio de entidades desde la web)

9. ¿En ArcGIS for Desktop es posible agregar directamente los mapas base de OpenStreetMap? \* (1 Point)

<https://www.openstreetmap.org>

- ☐ Sí
- ☐ No

10. ¿En ArcGIS o en QGIS, es posible agregar rótulos compuestos por varios campos de atributos de una capa vectorial y realizar saltos de línea? \* (1 Point)

☐ Sí

☐ No

11. ¿En ArcGIS o en QGIS, es posible agregar rótulos con operaciones matemáticas entre varios campos de atributos de una capa vectorial y aplicar funciones de redondeo? \* (1 Point)

Las versiones antiguas de QGIS no disponían de funciones para rótulos calculados ni para visualización interna por ajuste en polígono. Se debían realizar externamente estos cálculos y almacenarlos en una nueva columna de atributos. La versión 2 de QGIS dispone de las funciones para rótulos calculados.

☐ Sí

☐ No

12. En ArcGIS for Desktop, la simbología de representación por categorías de atributos es aplicable principalmente a: \* (1 Point)

Pista: dos de las respuestas son incorrectas.

☐ Campos numéricos (Enteros, flotantes o dobles) y cadenas de texto o strings.

☐ Solo a campos numéricos.

☐ Solo a cadenas de texto o strings.

13. ¿En ArcGIS, es posible realizar gráficos de matriz de dispersión para comparar múltiples campos de atributos de una capa geográfica o una tabla? \* (1 Point)

Por ejemplo, para comparar las precipitaciones de todos los meses del año registradas en diferentes estaciones pluviométricas.

☐ Sí

☐ No

14. En ArcGIS for Desktop, la simbología de representación por cantidades es aplicable a: \* (1 Point)

Para la representación de datos numéricos en los procesos de clasificación para visualización gráfica, ArcGIS dispone de varios métodos matemáticos: manual, intervalos iguales, intervalos definidos, quantil, rangos naturales, intervalo geométrico y desviación estándar. Pista: dos de las respuestas son incorrectas.

☐ Campos numéricos (Enteros, flotantes o dobles) y Cadenas de texto o strings.

☐ Solo a campos numéricos.

☐ Solo a cadenas de texto o strings.

15. ¿En ArcGIS y en QGIS, se puede definir la escala de visualización del mapa y configurar escalas de visualización dinámica por capa para que los datos espaciales se muestren o no dependiendo de la escala ingresada? \* (1 Point)

☐ Sí

☐ No



16. ¿En ArcGIS y en QGIS, es posible filtrar los datos a mostrar en el mapa utilizando el constructor de consultas o Query Builder? \* (1 Point)

Al filtrar los datos, solo se muestran en pantalla aquellos registros de atributos que cumplen con la condición establecida y la capa conserva los datos originales.

☐ Sí

☐ No

17. ¿En ArcGIS y en QGIS, es posible realizar gráficos de barras para representar los valores contenidos en un campo de atributos de una capa geográfica? \* (1 Point)

☐ Sí

☐ No

18. Indique el curso al cual pertenece. \*

Select your answer



19. 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.

—

## 20. Informe técnico

- 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](mailto: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.