

## Preguntas de autoevaluación del Tema 2

1. ¿Cuáles son las principales diferencias entre las operaciones "Dirección de Flujo" y "Acumulación de Flujo"?
2. Comente la siguiente afirmación: *En el contexto de los Modelos Digitales de Terreno, la "dirección de Flujo" es un resultado cualitativo, y la "acumulación de flujo" es un resultado cuantitativo.*
3. ¿Qué se obtiene luego de "rellenar" un ráster de un Modelo Digital de Terreno? ¿Qué operación GIS utilizó para esta tarea en su software de preferencia?
4. Enumere los pasos necesarios para llevar la definición de una "cuenca hidrológica" para un determinado punto de cierre; incluya los insumos y operaciones necesarias.
5. ¿Qué son los rústers de "dirección de flujo" y de "acumulación de flujo"?
6. ¿Cuál es la diferencia entre un archivo LAS y un archivo LAZ?
7. ¿Qué es el "número de retorno" en un archivo LAS?
8. ¿Qué diferencias existen entre un "Modelo Digital de Terreno" y un "Modelo Digital de Superficie"?
9. Comente la siguiente afirmación: *Un set de datos geográficos obtenido con un dispositivo LIDAR permite obtener un Modelo Digital de Terreno en un contexto urbano densamente construido.*
10. ¿Qué estructuras de datos podemos utilizar para representar un "Modelo Digital de Elevación"? Indique si pertenecen a un modelo de representación ráster o vectorial.
11. Comente la siguiente afirmación: *Para analizar la viabilidad de construcción de un aeropuerto en un contexto suburbano (con construcciones y forestación) alcanza con incorporar al análisis un Modelo Digital de Terreno.*

12. ¿Qué relación existe entre la "tolerancia" y la "cantidad de puntos" en la construcción de una "red de triángulos irregulares" para representar un Modelo Digital de Elevación?
13. ¿Qué es la "Condición de Delauney" y cómo se utiliza en el contexto de los Modelos Digitales de Elevación?
14. Comente la siguiente afirmación: "La tecnología de relevamiento LIDAR es una alternativa rentable a la topografía en la construcción de Modelos Digitales de Elevación".
15. En una nube masiva de puntos obtenida con tecnología LIDAR, ¿el último retorno de un pulso laser siempre corresponde al suelo? Exponga un ejemplo.
16. Enumere los principales atributos que encontramos en un punto LIDAR.
17. ¿Qué es el gradiente topográfico y cuál es su relación con la "pendiente" y la "orientación" en un Modelo Digital de Elevación?
18. ¿Qué es la "curvatura" en un Modelo Digital de Elevación?
19. Indique y comente tres productos derivados de los Modelos Digitales de Elevación.
20. ¿Qué insumos tenemos a nivel nacional para trabajar con Modelos Digitales de Elevación? Incluya ejemplos vectoriales y ráster.
21. En el contexto de los Modelos Digitales de Terreno, ¿qué es un sumidero, por qué preferimos no tenerlos en los análisis de cuencas hidrológicas, y cómo nos deshacemos de ellos?
22. Explique - desde el punto de vista teórico - la descripción de los modelos digitales de elevación utilizando una función continua y un dominio. ¿Cómo relacionamos durante el curso este concepto con el modelo ráster?