

Nombre:	Número de Cédula:
Carrera:	

Examen

06 de Diciembre de 2024

1 (2) es el producto de las observaciones, es el hecho bruto que representa la realidad compleja y dinámica. (Indicar la opción correcta)	
	El dato	La información
	La medida	La representación
	El esquema	Ninguna de las anteriores

2 (9)	Se va a utilizar una base de datos para registrar la siguiente información referente a zonas censales, indicar el tipo dato que se debería utilizar:	
	Identificador de zona	
	Cantidad de personas	
	Área	
	Densidad	
	Es Zona Rural	
	Fecha último relevamiento	
	¿Existe un atributo que sea potencialmente clave en esta tabla? En caso de que si, ¿cuál sería? ¿Por qué es importante contar con un atributo clave?	

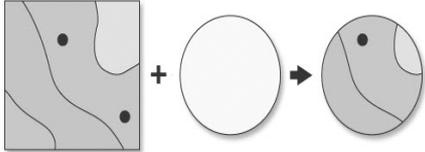
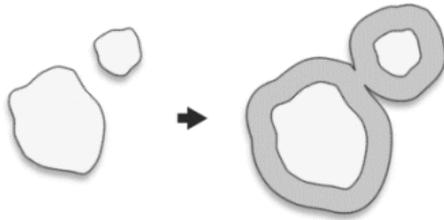
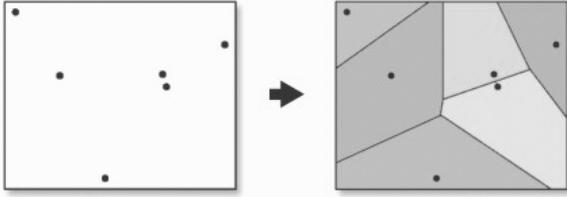
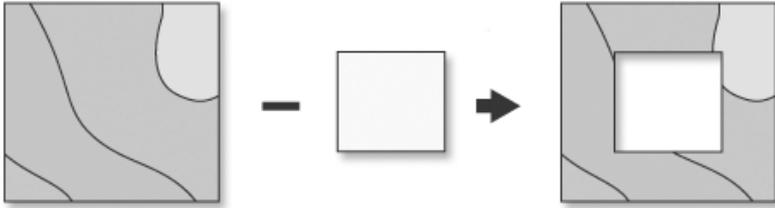
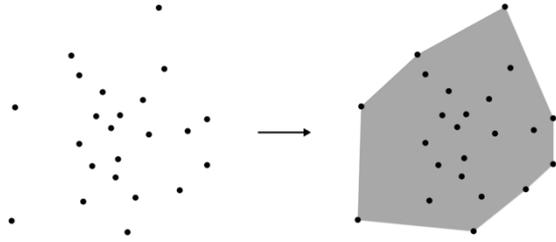
3 (4)	Al momento de medir y/o determinar valores, el tipo de sistema de medición utilizado tiene una alta incidencia en la interpretación de los análisis resultantes. ¿Cuál de los cuatro "tipos de valores de medición" es el más conveniente para medir los siguientes ejemplos?	
	Antigüedad en años de un objeto	
	Área en hectareas de los barrios de una ciudad	
	Códigos postales	
	Estado de conservación de un monumento ("Totalmente sin mantenimiento", "Bien, sin mantenimiento", "Perfecto con mantenimiento")	

4 (2)	Nombrar los componentes de los datos:	
	La entidad de la realidad sobre la cual se observa un fenómeno.	
	Cualquier hecho que adopte diferentes modalidades en cada observación.	

5 (4)	¿Cuáles son las cuatro operaciones básicas de una Base de Datos?		

6 (4)	Indicar la extensión del formato de archivo necesarios para poder tener un shapefile georreferenciado y describir la información que contiene cada uno:	
	Extensión	Descripción

7 (4)	Indicar las codificaciones EPSG de los siguientes sistemas de referencia.	
	WGS 84 / UTM Zona 21S	
	WGS 84 / UTM zone 22S	
	WGS 84	
	WGS84 Web Mercator (Auxiliary Sphere).	

8 (5)	Nombrar las siguientes operaciones de análisis espacial:	
		
		
		
		
		

9 (4)	¿Cuáles son las resoluciones que se debe tener en cuenta al trabajar con formato raster?

10 (12)	A partir del siguiente esquema: <i>Monumentos (Nombre (texto), Ubicación (texto), Altura (decimal), AñoConstrucción (entero), NúmeroVisitantesAnual (entero), PuntuaciónTurística (decimal))</i>
	Escribir las expresiones para seleccionar los monumentos que cumplan que:
	1. Se encuentran en "Roma" y cuya altura es mayor o igual a 50 metros..
	2. Su puntuación turística es mayor a 4.5, el número de visitantes es mayor a 1,000,000 y el año de construcción es anterior a 1900
	3. Su nombre contiene la palabra "Torre" y cuya altura es mayor a 100 metros.
4. Que están ubicados en "Nueva York" o "Londres", cuya altura es menor a 70 metros y cuya puntuación turística es menor a 3.0	
1)	
2)	
3)	
4)	

11 (1)	La operación disolver (dissolve) une polígonos con atributos comunes y disuelve las fronteras existentes entre ellos para crear una única entidad.	
	Verdadero	Falso

12 (2)	A la "separación lógica de la información espacial de un mapa, de acuerdo a un tema determinado" la llamamos:	
	Mapa temático.	Modelo temático.
	Mapa base.	Capa temática.

13 (3)	Al proceso de "convertir los datos geográficos en formato impreso en datos en formato digital que un SIG pueda manejar" lo llamamos		
	Conversión		Digitalización
	Vectorización		Escaneado
	Formateo		Ninguno de los anteriores

14 (3) refiere a un conjunto de datos que han sido adecuadamente procesados; de esta manera puede proveer un mensaje que contribuya a la toma de decisión a la hora de resolver un problema. (Indicar la opción correcta)		
	El dato		La información
	La medida		La representación
	El esquema		Ninguno de los anteriores

15 (4)	Indicar si las siguientes afirmaciones sobre la proyección UTM son verdaderas o falsas:	
	La Tierra se divide en 60 zonas septentrionales y meridionales, cada una de las cuales abarca 6° de longitud.	
	El origen de cada zona se sitúa en el meridiano central de ésta y en el ecuador.	
	En el hemisferio norte las coordenadas en el eje de las Y son positivas y en el hemisferio sur negativas.	
	Es una proyección cilíndrica y transversal.	

16 (3)	El análisis espacial en el modelo ráster distingue 4 conjuntos básicos de operadores combinables mediante expresiones algebraicas para componer modelos complejos. Indique el nombre de estas transformaciones a partir del alcance del análisis o comparación.	
	Compara los valores de cada celda con los de las celdas vecinas.	
	Producen resultados para todos los datos.	
	Examina los datos celda por celda.	
	Opera con bloques de celdas contiguas que tienen el mismo valor	

17 (2)	En los registros de bases de datos, utilizar el valor 0 o NULL, son sinónimos, ambos pueden utilizarse para indicar la ausencia de dato.	
	Verdadero	Falso

18 (4)	¿Qué tipo de modelos es el más conveniente para representar cada una de las siguientes entidades geográficas?	
	Ubicación de antenas de redes móviles.	
	Vías férreas para transporte de madera.	
	Zona de riesgo de inundación con límites difusos.	
	Evento de contaminación ambiental por accidente de camión de transporte de cloro.	

19 (4)	Es necesario obtener la latitud y longitud de un punto a partir de sus coordenadas UTM; disponemos solamente de las coordenadas X e Y. ¿Es posible realizar esta tarea? Justifique.	

20 (4)	Se encuentra con un archivo, que al abrirlo en un editor de texto, visualiza lo siguiente:	
	<p>Nombre, Edad, Departamento Juan, 33, Montevideo Lucia, 18, San José Martina, 25, Rivera</p> <p>¿Qué formato puede reconocer? ¿Qué características tiene?</p>	

21

(20)

Una empresa necesita saber las mejores tres localizaciones para instalar una planta de acopio de rolos de madera.

Las localizaciones deben cumplir las siguientes premisas:

- **Estar dentro el departamento de Tacuarembó**
- **Ubicarse a menos de 50 km (distancia euclidiana) de cualquier monte que cumpla lo siguiente: eucaliptus, más de 5 años de plantado al día de la fecha, más de 30 hás de superficie y con una densidad de más de 100 árboles por hectárea**
- **Ubicarse a más de 25 km de otros acopios similares**
- **Ubicarse a menos de 10 km de rutas nacionales**
- **Dentro de padrones rurales**
- **El padrón debe tener más de 5 hás de superficie.**
- **En zona que permita por su normativa la instalación de complejos industriales**

¿Esto es posible de resolver con SIG?

Si la respuesta es afirmativa, detalle todo lo que considere relevante en cuanto a datos, procesos y análisis a ejecutar.

--	--	--	--	--	--	--	--

Hoja 1:	Hoja 2:	Hoja 3:	Hoja 4:	Hoja 5:	Hoja 6:	Hoja 7 y 8:	Total:
---------	---------	---------	---------	---------	---------	-------------	---------------