

Nombre:	Número de Cédula:
Carrera:	

Segundo Parcial

Julio de 2024

1 (6)	¿Qué tipo de dato utilizaría para almacenar en una tabla de cursos de agua los siguientes atributos?	
		Tipo
	Identificador	
	Longitud	
	Nombre	
	Ultima fecha de relevamiento	
	Navegable	
	Departamento	

2 (16)	A partir del siguiente esquema:	
	<i>Parques (Id (entero), Nombre(texto), Ciudad(texto), Área(número), FechaCreación(fecha), TieneLago(booleano), FechaÚltimoMantenimiento(fecha))</i>	
	Escribir las expresiones para seleccionar los parques que cumplan que:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se crearon el año pasado y tienen lago. 2. Están en las ciudades de Montevideo, San José, Canelones, y que no han sido mantenidos en los últimos cinco años. 3. Fueron creados entre 40 y 50 años atrás, cuya área es mayor a 100 hectáreas y no se sabe si tienen mantenimiento. 4. Escribir la expresión para seleccionar los parques que están en la ciudad de Salto, Paysandú y Artigas y cuyo nombre contiene con "botánico". 	
	1)	
2)		
3)		
4)		

3 (4)	La herramienta _____ divide un set de datos de entradas, creando un subconjunto de varias clases de entidad de salida. Para la división se utiliza los valores únicos de una capa seleccionada según se superponga.		
	Clip		Buffer
	Poligonos de thiessen		Split

4 (4)	Indicar las operaciones básicas que toda base de datos debe permitir realizar:	

5 (3)	Para realizar un join entre dos tablas, las dos deben contar con el mismo atributo, el cuál debe ser del mismo tipo y llevar el mismo nombre.	
	Verdadero	Falso

6 (4)	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		Examina los datos celda por celda.
	Producen resultados para todos los datos		Opera con bloques de celdas contiguas que tienen el mismo valor

7 (5)	Indique si cada una de estas fuentes de datos espaciales es primaria o secundaria.		
	Escaneado de cartas y planos	Primaria	Secundaria
	Imágenes satelitales	Primaria	Secundaria
	Topografía tradicional	Primaria	Secundaria
	Imágenes fotográficas obtenidas por UAV (drones).	Primaria	Secundaria
Uso de tableta digitalizadora	Primaria	Secundaria	

8 (4)	¿Cuáles de las siguientes pertenecen a la lista de resoluciones principales de la teledetección y cuáles no?		
	Resolución espacial.		Resolución satelital.
	Resolución temática.		Resolución temporal.
	Resolución espectral.		Sistema de referencia.

9 (4)	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

10 (4)	Indique 4 de las principales fuentes de error de los datos/información geográfica vistas en el curso:	

11 (4)	¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la operación de Buffer (ZONA DE INFLUENCIA) son verdaderas?	
	El esquema del set de datos de salida es igual al esquema al set de datos de entrada	
	El tipo de geometría del set de datos de salida siempre es de "polígono".	
	Es posible aplicar indistintamente la operación buffer a un set de datos de puntos, de líneas o de polígonos.	
	La distancia de buffer puede ser positiva o negativa.	

12 (6)	¿Qué es un atributo clave en una tabla de una base de datos?

13 (9)	Se tiene los siguientes set de datos:		
	<i>Escuelas(Id, Nombre, Número, Tipo, CantidadDeEstudiantes) - Puntos</i>		
	<i>Liceos(Id, Nombre, Número, Categoría, CantidadDeEstudiantes) - Puntos</i>		
	<i>Barrios(Nombre) - Poligonos</i>		
<i>Se aplica un merge entre la capa escuelas y liceos. Al resultado de lo anterior, se le realiza un identity con la capa barrios.</i>			
<i>¿Cómo será el esquema de la capa resultado? ¿Qué tipo de geometría tendrá?</i>			
<i>Despues de las operaciones espaciales anteriormente descritas, se quiere saber la cantidad de estudiantes que asisten a escuelas y liceos (en conjunto), por cada barrio, ¿qué realizaría?</i>			

14 (3)	<i>El proceso de de datos en el modelo ráster, permite definir su ubicación mediante coordenadas de mapa y asigna el sistema de coordenadas del marco de datos.</i>		

15 (4)	<i>Aquellos datos geográficos que "derivan de algún otro tipo de dato previo, el cual no es adecuado para su empleo en un SIG, y que deben ser manipulados previamente para poder operar ser analizados", reciben el nombre de ...</i>			
	Datos primarios		Datos derivados	
	Datos secundarios		Datos operados	

16

(20)

Una empresa forestal que tiene operativa a nivel nacional decidió empezar a incursionar en el mundo de los SIG.

Para ello lo consulta a usted y le manifiesta lo siguiente:

Cuentan con siguiente datos (propios y públicos):

- **Mapas papel antiguos (sistema de Referencia ROU-USAMS) donde aparecen los límites de las chacras en las cuales se plantarían los árboles, además de un identificador**
- **SHP en UTM21S de la caminería interna, con datos como material, ancho de calzada, fecha de mantenimiento**
- **SHP en lat/long de las torres de vigilancia de incendios, con datos de las torres como: altura, material, empresa que la construyó**
- **El parcelario catastral lo van a obtener y mantener siempre de la web de Catastro**
- **Los tipos de suelos CONEAT los van a obtener de la web de RENARE MGAP**
- **La hidrografía la van a obtener desde la IDE**

A su vez, una de las primeras acciones que quieren tomar es, actualizar los datos de los límites y áreas de las chacras efectivamente plantadas. Para ello le consultan si eso es posible de lograr con imágenes satelitales y/o con imágenes aéreas tomadas desde un dron. Además le piden que compare las áreas previstas inicialmente de sembrar con las efectivamente sembradas, obtener el área total y los promedios de las chacras.

Otra acción es saber si, se cumple la normativa de dejar 50 m alrededor de las áreas efectivamente plantadas, donde no haya caminos, ni cursos de agua, ni edificaciones. Le consultan si eso es loggable y, cómo lo haría y qué consideraciones habría que tener en cuenta.

Detalle lo mejor posible las fuentes de datos, los procesos, tipos, formatos, las herramientas de análisis espacial y estadístico y todo lo que considere relevante para efectuar la consultoría.

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

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