

<b>Nombre:</b>	<b>Número de Cédula:</b>
<b>Carrera:</b>	

**Examen**

14 de Julio de 2023

<b>1</b> (2)	<b>Nombrar los componentes de los datos:</b>	
	La entidad de la realidad sobre la cual se observa un fenómeno.	
	Cualquier hecho que adopte diferentes modalidades en cada observación.	

<b>2</b> (4)	<b>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?</b>	
	Calificación de un estudiante en una escala de descendente: A, B, C, D, F.	
	Estatura de una persona	
	Número de puerta de una casa	
	Fecha de los períodos de vacaciones	

<b>3</b> (4)	<b>¿Cuáles son los componentes de los Sistemas de Información Geográfica?</b>	

<b>4</b> (3)	<b>Nombrar a que categoría pertenece cada una de las siguientes herramientas de análisis espacial, según la clasificación vista en el curso:</b>	
	Recortar (clip)	
	Zona de influencia (buffer)	
	Intersectar (intersect)	

<b>5</b> (2)	<b>Se tienen varias capas con las rutas de todo el Uruguay, pero se tiene un archivo por cada departamento. Se busca juntar todas en un solo archivo con las capas de todo el País, ¿qué operación se puede aplicar para resolver esta situación?</b>

<b>6</b> (5)	<b>Describir qué contiene cada archivo que compone un shapefile como mínimo.</b>	
	Extensión	Descripción

<b>7</b> (3)	<b>¿Cuáles son las resoluciones que se debe tener en cuenta al trabajar con imágenes satelitales?</b>

<b>8</b> (8)	<b>En la siguiente relación RegistroInundación(Código, CantPersonasAfectadas, Departamento, Localidad, Fecha, RegistroFotográfico, SeRecibioApoyoInternacional):</b>	
	<b>A) ¿cuál es potencialmente un atributo clave?</b>	
	<b>B) ¿qué tipo de dato utilizaría para cada atributo?</b>	
	<b>Código</b>	
	<b>CantPersonasAfectadas</b>	
	<b>Departamento</b>	
	<b>Localidad</b>	
	<b>Fecha</b>	
	<b>RegistroFotográfico</b>	
	<b>SeRecibioApoyoInternacional</b>	

9 (3)	<b>El "modelo de almacenamiento" se centra en:</b>	
	Maximizar el espacio y maximizar la eficiencia del cálculo.	
	Maximizar el espacio y minimizar la eficiencia del cálculo.	
	Minimizar el espacio y minimizar la eficiencia del cálculo.	
	Minimizar el espacio y maximizar la eficiencia del cálculo.	
	Ninguno de las anteriores.	

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

11 (3)	<b>A la "separación lógica de la información espacial de un mapa, de acuerdo a un tema determinado" la llamamos:</b>	
	Mapa temático.	Modelo temático.
	Mapa base.	Capa temática.

12 (3)	<b>Indique cada uno de los modelos vistos en clase con su función principal.</b>	
	Implica el establecimiento de un modelo conceptual relativo a cómo se ha de interpretar la realidad geográfica.	
	Se reducen las propiedades de dichos modelos a un conjunto finito de elementos, de tal modo que el registro de dichos elementos sirva para almacenar la realidad que los modelos geográficos describen.	
	Plantean básicamente un esquema de cómo convertir dichas unidades en valores numéricos de la forma más eficiente.	

13 (12)	<b>A partir del siguiente esquema:</b>		
	<p><i>Cancha (Nombre (texto) , Deporte (texto) ,          CapacidadEspectadores (entero) ,          DescripciónDeLaUbicación (texto) , Techado (booleano) ,          FechaInauguración (fecha) )</i></p> <p><b>Escribir las expresiones para seleccionar los monumentos que cumplan que:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El deporte es "Fútbol" y la capacidad es mayor o igual a 5000.</li> <li>2. La descripción de la ubicación contiene la palabra "parque" y la cancha está techada.</li> <li>3. La fecha de inauguración es anterior al 1 de enero de 2000, la capacidad es mayor a 10000 y no se sabe si es techada o no.</li> <li>4. El deporte es "Tenis", la capacidad es menor a 1000, la descripción de la ubicación no contiene la palabra "club".</li> </ol>		
	1)		
	2)		
	3)		
4)			

14 (5)	<b>Indique si cada una de estas fuentes de datos espaciales es primaria o secundaria.</b>		
	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	

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

16 (3)	<b>..... 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)</b>		
	El dato		La información
	La medida		La representación
	El esquema		Ninguno de los anteriores

17 (4)	<b>Indicar si las siguientes afirmaciones sobre la proyección UTM son verdaderas o falsas:</b>	
	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.	

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

19 (3)	<b>..... es el estudio de las propiedades de los objetos geométricos que permanecen invariables bajo ciertas transformaciones.</b>	
	La proyección.	
	El sistema de referencia.	
	La topología.	
	La componente espacial.	

20

(4)

***¿Qué tipo de modelos es el más conveniente para representar cada una de las siguientes entidades geográficas?***

Evento de contaminación ambiental por accidente de camión de transporte de cloro.

Zona de riesgo de inundación con límites difusos.

Vías férreas para transporte de madera.

Zona de inundación con límites bien determinados.

21

(20)

**Una empresa de ingeniería vial se encuentra trabajando en un anteproyecto para un nuevo tramo de carretera en una zona rural. Le solicitan determinar, cuáles serán los padrones rurales afectados y la superficie total de edificaciones que deberán ser expropiadas por la nueva ruta, suponiendo que el ancho total de la misma será de 40 metros. Al tratarse de un anteproyecto no se van a realizar tareas de campo, por lo cual se trabajará todo a partir de los datos digitales existentes:**

- **Las coordenadas en latitud y longitud (EPSG: 4326) de los puntos de la ruta cada 10 metros de distancia elaborado por un Ingeniero Civil.**
- **Una fotografía aérea hecha a partir de un dron confeccionado recientemente por un tecnólogo en cartografía (EPSG: 32721).**

**Le solicitan determinar: cantidad de padrones afectados por la futura ruta, cantidad de metros a ser expropiados, superficie total de construcciones afectadas por la nueva ruta. Explique los pasos a llevar adelante para este análisis. Incluya las operaciones geográficas a utilizar, el sistema de referencia a utilizar, como digitalizar las construcciones, y todo elemento que entienda relevante para el análisis.**

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

Hoja 1:	Hoja 2:	Hoja 3:	Hoja 4:	Hoja 5:	Hoja 6:	Hoja 7 y 8:	<b>Total:</b>
---------	---------	---------	---------	---------	---------	-------------	---------------