

Nombre:	Número de Cédula:
Carrera:	

Primer Parcial

11 de Mayo de 2018

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 (4)	Indicar cuales son los dos componentes de los datos vistas en clase:	

3 (2)	Indicar los nombres de los siguientes tipos de datos:	
	Para almacenar números en uno de los dos tipos de datos numéricos: entero y decimales.	
	Para almacenar una serie de símbolos alfanuméricos.	
	Permite el almacenamiento de valores de <i>Verdadero</i> o <i>Falso</i> .	
	Para almacenar como una secuencia larga de números binarios.	

4 (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?				
	Altura de una estación meteorológica ("Alta", "Media", "Baja", "Subterránea")	Razón	Intervalo	Ordinal	Nominal
	Edad (en años) de una construcción de una estación meteorológica.	Razón	Intervalo	Ordinal	Nominal
	Dirección IP del sitio WEB de una estación meteorológica. (Por ej: 200.15.34.16)	Razón	Intervalo	Ordinal	Nominal
	Temperatura (en grados centígrados) en una estación meteorológica.	Razón	Intervalo	Ordinal	Nominal

5 (4)	¿Cuáles son los tres pasos específicos del proceso de proyección?		

6 (4)	Los representan fenómenos en los que cada ubicación de la superficie es una medida del nivel de concentración o de su relación a partir de un punto fijo en el espacio o de una fuente de emisión.		
	Datos continuos.		Datos de concentración espacial.
	Datos espaciales.		Todas las anteriores.
	Datos discretos.		Ninguna de las anteriores.

7 (8)	A partir del siguiente esquema:		
	<i>Parcela (NumeroPadron (entero), Superficie (doble), Zona (texto), ValorReal (doble), AnioUltimoPlano (entero))</i>		
	Escribir las expresiones para seleccionar las parcelas que cumplan que:		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Su número de padrón es nulo y su superficie inferior a 1m2. 2. Pertenecen a la Zona URBANA y su superficie es mayor o igual a 600 m2. 3. El año del último plano está comprendido entre 1940 y 2017. 4. Alguno de sus atributos numéricos es nulo. 		
	1)		
2)			
3)			
4)			

8 (4)	Como se vio en el curso, el formato vectorial Shapefile se compone de varios archivos con el mismo nombre y diferentes extensiones. En el siguiente listado indique los archivos que NO son indispensables para que la información geográfica tenga su sistema de referencia espacial.		
	SHP	SBN	AIN
	SHX	SBX	IXS
	CPG	DBF	PRJ

9 (4)	¿Cuáles son las características de los datos geográficos vistas en clase?	

10 (4)	¿Cuál ha sido históricamente el elipsoide y el datum utilizados por nuestro país?	

11 (6)	¿Qué tipo de dato, escala y precisión utilizaría para un set de datos geográficos de edificios de Montevideo?			
	<i>Torre (Calle, NumeroPuerta, Barrio, CantidadPisos, HaySubsuelo, Altura, FechaHabilitacion, Foto)</i>			
	Los tipos de datos disponibles son: Entero, Doble, Fecha, Texto, Boolean, Blob.			
		Tipo	Escala	Precisión
	Nombre (Nombre de la calle donde se encuentra la Torre)			
	NumeroPuerta (Número de puerta donde se encuentra la Torre)			
	Barrio (Nombre del barrio donde se encuentra la Torre).			
	CantidadPisos (Cantidad de pisos de la Torre).			
	HaySubsuelo (Indica la existencia o no de un subsuelo).			
Altura (Altura de la Torre en metros/decímetros/centímetros).				
FechaHabilitacion (Fecha de habilitación de la Torre).				
Foto (Foto de la fachada).				

12 (2)	¿Qué nombre recibe el siguiente enunciado: "Todas las cosas están relacionadas entre sí, pero las cosas más próximas en el espacio tienen una relación mayor que las distantes"?		

13 (2)	Indicar el nombre de las siguientes dos definiciones vistas en clase:		
	Definición conceptual de teorías, hipótesis y constantes que permiten situar una triplete de ejes coordenados en el espacio, definiendo su origen y su orientación.		
	Realización de un sistema de referencia por un juego de entidades físicas y matemáticas.		

14 (3)	El elipsoide de "Everest de 1956" tiene un semieje mayor de 6377301.243 metros, y un inverso de achatamiento de 300.8017255. ¿Cuál es el valor del semieje menor?		

15 (4)	La Isla de Pascua se encuentra en las coordenadas (27° 7' S, 109° 21' W). En caso de querer optar por la proyección UTM con base en el sistema WGS84, ¿cuál es la codificación EPSG que corresponde al sistema de referencia que se debe utilizar?		

16 (4)	Indicar las codificaciones EPSG de los siguientes sistemas de referencia.			
	WGS 84 / UTM Zona 21S		WGS 84 / UTM zone 22S	
	WGS 84		Campo Inchauspe	
	WGS84 Web Mercator (con Esfera Auxiliar)		WGS 84 / UTM Zona 20S	

17 (2)	Al "conjunto de datos estructurado y almacenado de forma sistemática con objeto de facilitar su posterior utilización", lo llamamos:			
	Base de Datos		Tabla	
	Fila		Campo	

18 (6)	El siguiente es un archivo PRJ de unos habitual en la zona de la Antártida:			
	<pre> PROJCS["South_Pole_Orthographic",GEOGCS["GCS_WGS_1984",DATUM["D_WGS_1984",SPHEROID["WGS_1984",6378137.0,298.257223563]],PRIMEM["Greenwich",0.0],UNIT["Degree",0.0174532925199433]],PROJECTION["Orthographic"],PARAMETER["False_Easting",0.0],PARAMETER["False_Northing",0.0],PARAMETER["Longitude_Of_Center",0.0],PARAMETER["Latitude_Of_Center",-90.0],UNIT["Meter",1.0]] </pre>			
	A partir del mismo identificar los siguientes elementos.			
	Nombre del Sistema de Referencia:			
	Datum:			
	Esferoide:			
	Primer Meridiano:			
	Falso norte:			
	Inverso del achatamiento:			
	Unidad angular:			
Unidad de distancia:				
Tipo de Proyección (Plana, Cónica o Cilíndrica):				

19 (2) muestran información espacial para indicar la ubicación y la distribución de fenómenos específicos.			
	Los "mapas base".		Las "escalas medianas"	
	Los "mapas temáticos".		Todas las anteriores	
	Las "capas temáticas".		Ninguno de las anteriores.	

20 (3)	Indique cada uno de los modelos vistos en clase con su función principal.	
	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.	

21 (3)	Indique la cantidad de "zonas" y "regiones" que existen en el siguiente ejemplo de ráster.																																																	
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>3</td><td>2</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>2</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>3</td><td>3</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>4</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>4</td><td>4</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>4</td><td>4</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr> </table>		1	1	1	2	3	3	2	1	1	1	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	2	2	2	2	4	3	3	3	1	1	2	4	4	2	2	1	1	1	4	4	2	2	3	3
1	1	1	2	3	3	2																																												
1	1	1	2	3	3	3																																												
3	3	3	2	3	3	3																																												
4	3	3	2	2	2	2																																												
4	3	3	3	1	1	2																																												
4	4	2	2	1	1	1																																												
4	4	2	2	3	3	3																																												

22 (2)	En el modelo de representación, se recogen únicamente las propiedades geométricas de cada entidad, almacenando para cada una de ellas el conjunto de puntos individuales que la componen. Esto aporta toda la información necesaria sobre la entidad, pero deja de lado la		
	Topológico / Precisión Espacial.		Spaghetti / Componente Temática.
	Ráster / Vectorización.		De baja precisión / Resolución.
	Spaghetti / Topología.		Ninguna de las anteriores.

23 (4)	Un ráster de 4 bandas y píxel de 5 cm, representa una zona geográfica de 15 hectáreas. Si cada píxel necesita de 8 bytes para ser almacenado, ¿cuánto será el tamaño total de ráster? (Expresar el resultado en megabytes).	

24 (2)	Es necesario obtener la latitud y longitud de un punto a partir de sus coordenadas planas en el sistema de referencia EPSG: 32722; disponemos solamente de las coordenadas X e Y. ¿Es posible realizar esta tarea?	
	Si, con estos datos podemos llevar a cabo, no se requiere nada más.	
	No, es necesario indicar además la zona UTM.	

	No, es necesario indicar además el hemisferio (Norte o Sur).	
	No, nunca sería posible hacer esta conversión.	
	Ninguna de las anteriores.	

25	Indicar si cada una de las siguientes afirmaciones son Verdaderas o Falsas.		
(3)	La regularidad y sistematicidad del modelo ráster hace sencillo el implementar algoritmos de análisis, muy especialmente aquellos que implican el uso combinado de varias capas.	Verdadero	Falso
	Para variables que se conciben mejor según un modelo conceptual de entidades discretas, el modelo ráster resulta más conveniente que el vectorial	Verdadero	Falso
	El modelo vectorial hace más énfasis en aquella característica del espacio que analizamos (qué y cómo), mientras que el modelo ráster da prioridad a la localización de dicha característica (dónde).	Verdadero	Falso

26	A la “separación lógica de la información espacial de un mapa, de acuerdo a un tema determinado” la llamamos:		
(2)	Mapa temático.		Modelo temático.
	Mapa base.		Todos los anteriores
	Modelo lógico-espacial.		Ninguno de las anteriores.

27	El “modelo de almacenamiento” se centra en:		
(2)	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.		

28	En su documento de “Especificaciones Técnicas” la IDE hace una serie de recomendaciones a efectos de garantizar la interoperabilidad de las capas de información geográfica. Indicar:		
(6)	Sistema de Referencia		
	Sistema de Coordenadas		
	Datum		
	Proyección		

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