

Nombre:	Número de Cédula:
Carrera:	Semestre:

Parcial 2

25 de noviembre de 2016

1	En un análisis, a “los parámetros, directrices y puntos de referencia que van a permitir evaluar las opciones o alternativas que se presenten en el proceso de decisión”, los denominamos:	
	Metas.	
	Criterios.	
	Restricciones.	
	Factores.	
	Ninguna de las anteriores.	

2	¿Cuál de las siguientes afirmaciones es válida para el “Método de Tamiz”? (Puede haber más de una opción válida)	
	Se puede utilizar con datos en el modelo vectorial y en el modelo ráster.	
	Es un método de evaluación rápido y de bajo costo.	
	No es posible encontrar soluciones intermedias ni ponderar el análisis.	
	Muchas veces pueden no existir soluciones factibles.	
	Ninguna de las anteriores.	
	Todas las anteriores.	

3	Para una IDE se requiere publicar las entidades vectoriales que proporcionen información relativa a las entidades almacenadas, ¿qué tipo de geoServicio debería utilizar para lograr el objetivo?	
	Servicio WMS.	
	Cualquiera que cumpla la Norma ISO 19115-2.	
	Servicio de acuerdo con la Norma ISO 19142.	
	GML (Geography Markup Language).	
	Ninguno de las anteriores.	

4	El “Axioma de Comparación Recíproca” establece que si la prioridad de “un criterio A sobre un criterio B” es P_{AB}; la prioridad recíproca viene dada por la fórmula:	
	$P_{AB} = 1 / P_{BA}$	
	$P_{AB} = - P_{BA}$	
	$P_{AB} = P_{BA} - 1$	
	$P_{AB} = P_{BA}^2$	
	Ninguna de las anteriores.	

5	¿Qué método de evaluación por múltiples criterios espaciales implica exclusivamente el uso de operaciones booleanas y de operaciones de “overlay”?	
	Método de Tamiz.	
	Método Jerárquico.	
	Método de Scoring	
	Todos los anteriores.	
	Ninguno de las anteriores.	

6	¿Cuál es el PRIMER elemento a tener en cuenta en la Metodología de Planificación de un SIG?	
	Definir el alcance del sistema.	
	Impartir un seminario de tecnología.	
	Conocer y tener en cuenta el propósito estratégico.	
	Crear un diseño de datos.	
	Ninguna de las anteriores.	

7	En el contexto de una Planificación de un SIG, ¿qué etapa permite identificar lo que una organización necesita obtener de un SIG?	
	Definir el alcance del sistema.	
	Impartir un seminario de tecnología.	
	Conocer y tener en cuenta el propósito estratégico.	
	Crear un diseño de datos.	
	Ninguna de las anteriores.	

8	¿Cuál de las siguientes NO es un componente de las DPI?	
	Nombre.	
	Sinopsis.	
	Requisito de mapas.	
	Requisito de listas.	
	Ninguna de las anteriores.	

9	Existen varias opciones para el diseño de la base de datos de su sistema. Durante la se revisan las ventajas y desventajas de cada opción, teniendo en cuenta los distintos aspectos que afectan al diseño: la precisión de los datos, los requisitos de actualización, la tolerancia de error y los estándares de los datos.	
	Definición del alcance del sistema.	
	Creación de un diseño de datos.	
	Elección de un modelo lógico de datos.	
	Definición de los requisitos del sistema.	
	Ninguna de las anteriores.	

10	¿A qué norma pertenece la siguiente Tabla de Elementos?	
	Título del conjunto de datos	Tipo de representación espacial
	Fecha de referencia de los datos	Sistema de Referencia
	Parte responsable de los datos	Linaje
	Localización geográfica	Localización geográfica
	Idioma de los datos	Identificador del archivo de metadatos
	Conjunto de caracteres de los datos	Nombre de la norma de metadatos
	Categoría del tema de los datos	Versión de la norma de metadatos
	Resolución de los datos	Idioma de los metadatos
	Resumen de los datos	Conjunto de caracteres de los metadatos
	Formato de distribución	Punto de contacto de los metadatos
	Información adicional de la extensión de los datos (vertical y temporal)	Fecha de creación de los metadatos
	Norma ISO 19139.	
	Norma ISO 19115.	
	Norma ISO 19115 - 2.	
	Norma ISO 15386.	
	Todas las anteriores.	
	Ninguna de las anteriores.	

11	La que define un esquema para describir información geográfica y servicios; y proporciona información sobre la identificación, la extensión, la calidad, la extensión espacial y temporal, las referencias espaciales utilizadas y todo lo relativo a la distribución de los datos geográficos digitales.	
		Norma ISO 19139.
		Norma ISO 19115.
		Norma ISO 19115 - 2.
		Norma ISO 15386.
		Todas las anteriores.

12	La provee metadatos adicionales para describir datos ráster (imágenes); proporciona información sobre las propiedades de los equipos de medición utilizados para adquirir los datos, la geometría de los procesos de medición empleados por el equipo y el proceso de producción utilizado para digitalizar los datos obtenidos.	
		Norma ISO 19139.
		Norma ISO 19115.
		Norma ISO 19115 - 2.
		Norma ISO 15386.
		Todas las anteriores.

13	Una visión moderna de las IDEs definen a los “metadatos” como:	
		Los datos sobre los datos.
		Los datos sobre los datos y servicios.

	La definición de productos informativos y sus derivados.	
	La totalidad de los datos que existen en un sistema informático de una IDE, tomando como referencia la Norma ISO 19915-2.	
	Ninguna de las anteriores.	

14	¿Cuál de los siguientes NO es un objetivo de los Metadatos?	
	Organizar y mantener la inversión en datos realizada por una organización.	
	Publicitar la existencia de la Información Geográfica a través de sistemas de catálogos.	
	Proporcionar información que ayude a la transferencia de datos.	
	Detallar los usuarios que han adquirido la información geográfica.	
	Todas las anteriores.	
	Ninguna de las anteriores.	

15	Según la Norma ISO correspondiente, ¿cuál de los siguientes elementos NO ES OBLIGATORIO? (Puede haber más de uno).	
	Título del conjunto de datos.	
	Fecha de referencia de datos.	
	Idioma de los datos.	
	Categoría del tema de los datos.	
	Resumen de los datos.	
	Ninguno de los anteriores.	

16	Para una evaluación por criterios múltiples espaciales se tiene cuatro criterios (A, B, C y D). Todos los criterios tienen igual prioridad salvo los que se indican a continuación: el Criterio A tiene una moderada preferencia sobre el Criterio C; el criterio B tiene una preferencia muy fuerte sobre el criterio D; el Criterio C tiene una preferencia moderada sobre el Criterio D. Calcular el vector de ponderación (expresado en porcentajes) utilizando la “escala tradicional”. Adjuntar la planilla utilizada para realizar el cálculo.			
	Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3	Criterio 4

17	Dadas las siguientes tres representaciones de ráster:																																				
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Raster 1</th> <th colspan="3">Raster 2</th> <th colspan="3">Raster 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.8</td><td>0.6</td><td>0.4</td> <td>0.3</td><td>No Data</td><td>0.6</td> <td>0.5</td><td>0.3</td><td>0.2</td> </tr> <tr> <td>0.4</td><td>0.5</td><td>0.5</td> <td>0.4</td><td>0.9</td><td>0.5</td> <td>0.2</td><td>No Data</td><td>0.5</td> </tr> <tr> <td>0.2</td><td>0.3</td><td>No Data</td> <td>0.7</td><td>0.6</td><td>0.4</td> <td>0.1</td><td>0.7</td><td>0.9</td> </tr> </tbody> </table>	Raster 1			Raster 2			Raster 3			0.8	0.6	0.4	0.3	No Data	0.6	0.5	0.3	0.2	0.4	0.5	0.5	0.4	0.9	0.5	0.2	No Data	0.5	0.2	0.3	No Data	0.7	0.6	0.4	0.1	0.7	0.9
Raster 1			Raster 2			Raster 3																															
0.8	0.6	0.4	0.3	No Data	0.6	0.5	0.3	0.2																													
0.4	0.5	0.5	0.4	0.9	0.5	0.2	No Data	0.5																													
0.2	0.3	No Data	0.7	0.6	0.4	0.1	0.7	0.9																													
	Calcular el ráster resultado de aplicar una suma ponderada utilizando las ponderaciones 0.25, 0.25 y 0.50 para los Raster 1, 2 y 3 respectivamente; indicar el pixel de mayor valor del ráster resultado.																																				

		Resultado	

18 Para un análisis MCE, de una determinada zona geográfica, uno de los criterios es **zona con menor cantidad de lluvia**. El siguiente ráster representa la **cantidad de lluvia** (medida en milímetros).

Raster		
7	6	7
5.5	No Data	5.5
4	4.5	4

Normalizar linealmente el ráster anterior, sabiendo que el ráster resultante deber estar en un rango de [0,1].

		Resultado	