

Nombre:	Número de Cédula:
Carrera:	Semestre:

## Examen: Julio 2016

1	Una fotografía aérea a escala 1:50.000 se desea digitalizar para obtener una resolución de aproximadamente 1 m por pixel. ¿Cuál de las siguientes opciones de scanner es la más conveniente?	
	Un scanner de 800 DPI.	
	Un scanner de 1000 DPI.	
	Un scanner de 1200 DPI.	X
	Todas las anteriores.	
	Ninguna de los anteriores.	

2	El "conjunto de programas desarrollados con el fin de organizar la información disponible en una base de datos" recibe el nombre de:	
	Software de base.	
	Manejador de Base de Datos.	X
	Modelos de Base de Datos.	
	Esquema de Base de Datos.	
	Todas las anteriores.	

3	¿Cuál de las siguientes operaciones NO es una de las funciones básicas de una Base de Datos?	
	Añadir.	
	Indexar.	X
	Eliminar.	
	Consultar.	
	Modificar.	

4	¿Cuál de las siguientes NO es una fase en el proceso global de desarrollo de una base de datos?	
	Diseño Lógico.	

	Diseño Físico.	
	Documentación.	X
	Implementación.	
	Mantenimiento.	

<b>5</b>	<b>A partir de la siguiente relación <i>DatosDepartamento</i> (<i>NombreDepartamento</i>, <i>Zona</i>, <i>Poblacion</i>, <i>IPC</i>) se desea consultar los departamentos con una población entre 100.000 y 300.000; ¿qué consulta NO utilizaría?</b>	
	100000 <= Poblacion and Poblacion <= 300000	
	100000 <= Poblacion or Poblacion <= 300000	X
	Poblacion Between (100000, 300000)	
	Todas las anteriores.	
	Ninguna de las anteriores.	

<b>6</b>	<b>En la siguiente relación <i>DatosDepartamento</i> (<i>NombreDepartamento</i>, <i>Zona</i>, <i>Poblacion</i>, <i>IPC</i>), ¿cuál es potencialmente un atributo clave?</b>	
	NombreDepartamento.	X
	Zona.	
	Poblacion.	
	IPC.	
	Ninguno de los anteriores.	

<b>7</b>	<b>Al resultado de combinar "....." con "....." de los mismos la llamamos "información".</b>	
	"los datos", "el conocimiento".	
	"los conocimientos", "la interpretación".	
	"los datos", "la interpretación".	X
	"las tecnologías", "la sistematización".	
	"los datos", "la componente espacial".	

<b>8</b>	<b>¿Cuál de las siguientes es una característica de los datos geográficos?</b>	
	Posición absoluta.	
	Posición relativa.	

	Representación geométrica.	
	Atributos que lo describen.	
	Todas las anteriores.	X

<b>9</b>	<b>A la "definición conceptual de teorías, hipótesis y constantes que permiten situar una triplete de ejes coordenados en el espacio, definiendo su origen y su orientación" la llamamos:</b>	
	Sistema de coordenadas.	
	Sistema de referencia.	X
	Sistema bi-unívocos.	
	Sistema de escala.	
	Ninguna de las anteriores.	

<b>10</b>	<b>Ha recibido una gran cantidad de archivos en formato KMZ. ¿Qué software GIS recomienda para poder visualizarlos DIRECTAMENTE? (es decir, en forma nativa por el software sin realizar instalaciones extras).</b>	
	ArcMap de ArcGIS.	
	Google Earth.	X
	QGis.	
	Todas las anteriores.	
	Ninguna de las anteriores.	

<b>11</b>	<b>A las "relaciones matemáticas existentes entre las distancias de un mapa y las distancias reales sobre la superficie terrestre" la llamamos:</b>	
	Mapa relacional.	
	Modelo relacional.	
	Escala relacional.	
	Escala de mapa.	X
	Modelo de mapa.	

<b>12</b>	<b>¿Cuál de las siguientes proyecciones es utilizada mayoritariamente por Google Maps, Open Street Map y Bing Maps?</b>	
	EPSG: 3857	X

	EPSG: 4326	
	EPSG: 32721	
	EPSG: 3272	
	Ninguna de los anteriores.	

<b>14</b>	Un archivo en formato raster (PNG) dispone de archivo WORLD con el siguiente contenido:  <b>30.0</b>  <b>30.0</b>  <b>15.0</b>  <b>20.0</b>  <b>515000.00</b>  <b>6165000.00</b>  <b>¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta?</b>	
	Tamaño del pixel en X: 30	
	Tamaño del pixel en Y: 30	X
	Coordenada X del Origen: 515000.00	
	Coordenada Y del Origen: 6165000.00	
	Ninguna de las anteriores.	

<b>14</b>	<b>¿Cuál de la siguiente definición de "mapa" es correcta?</b>	
	"Representación gráfica de relaciones y formas espaciales."	
	"Representación de una parte de la superficie terrestre en un plano."	
	"Representación en tamaño menor y en una superficie plana de la totalidad o parte de la superficie de la Tierra."	
	Ninguna de las anteriores.	
	Todas las anteriores.	X

<b>15</b>	<b>Los "mapas generalmente enfocados en una sola variable o tema" reciben el nombre de:</b>	
	Mapa Base.	
	Mapa Temático.	X

	Mapa Geográfico.	
	Mapa de Información.	
	Ninguna de las anteriores.	

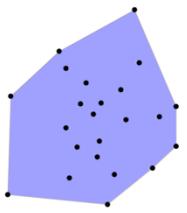
<b>16</b>	<b>A la "separación lógica de la información espacial de un mapa, de acuerdo a un tema determinado" la denominamos:</b>	
	Capa Base.	
	Capa Temática.	X
	Capa Geográfica.	
	Capa de Información.	
	Ninguna de las anteriores.	

<b>17</b>	<b>El ..... consta de una matriz de celdas (o píxeles) organizadas en filas y columnas (o una cuadrícula).</b>	
	Modelo Vectorial.	
	Modelo "Spaghetti".	
	Modelo Topológico.	
	Modelo Relacional.	
	Ninguno de los anteriores.	X

<b>18</b>	<b>A la "propiedad de las entidades espaciales que les permite relacionarse cualitativamente con otras" la llamamos:</b>	
	Modelo Vectorial.	
	Modelo Raster.	
	Topología.	X
	Modelo Relacional.	
	Ninguno de los anteriores.	

<b>19</b>	<b>Al proceso de "convertir los datos geográficos en formato impreso en datos en formato digital que un SIG pueda manejar" lo denominamos:</b>	
	Vectorización.	
	Digitalización.	X
	Geo-codificación.	

	Geo-referenciación.	
	Escaneado.	

20	 <p>La operación geométrica que permite generar a partir de un conjunto de puntos, un polígono como el que se ilustra en la imagen recibe el nombre de:</p>		
		Polígonos de Thiessen.	
		Polígonos de Voronoi.	
		Polígonos elásticos.	
		Cubrimiento convexo.	X
		Ninguna de las anteriores.	

21	<b>La transformación buffer (zona de influencia), se puede aplicar a:</b>	
	Puntos	
	Líneas	
	Polígonos	
	Ninguno de los anteriores.	
	Todos los anteriores.	

22	<b>¿Cuál de las siguientes opciones es la recomendación de la IDE para el/los sistema/s de proyección cartográfica para nuestro país?</b>	
	Universal Transversa de Mercator (UTM), elipsoide WGS84, Huso 21 y 22, Zonas H y J.	
	Universal Transversa de Mercator (UTM), elipsoide GRS80, Huso 21 y 22, Zonas H y J.	
	Universal Transversa de Mercator (UTM), elipsoide GRS80, Huso 21.	X
	Universal Transversa de Mercator (UTM), elipsoide GRS80, Huso 22.	
	Ninguna de las anteriores.	

<b>23</b>	<b>La operación que permite "unir" polígonos con atributos comunes eliminando las fronteras existentes entre ellos se denomina:</b>	
	Erase borders	
	Clip	
	Difference	
	Dissolve	X
	Convex Hull	

<b>24</b>	<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.	X
	Ninguno de las anteriores.	

<b>25</b>	<b>Para llevar a cabo una georreferenciación se emplean los puntos de control, ¿cuál es la función que me relaciona el orden de una transformación polinómica y la cantidad de puntos de control necesarios?</b>	
	$CantidadPuntos = \frac{(Orden + 1) \cdot (Orden + 2)}{2}$	X
	$CantidadPuntos = \frac{(Orden + 1)^2}{2}$	
	$CantidadPuntos = \frac{\sqrt{(Orden + 1)}}{2}$	
	$CantidadPuntos = \frac{(Orden + 2)}{(Orden + 1)}$	
	Ninguna de las anteriores.	