

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.	
	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.	
	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.	
	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.	
	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	
	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.	
	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".	
	"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.	

<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.	
	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.	
	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.	
	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	

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

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

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

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

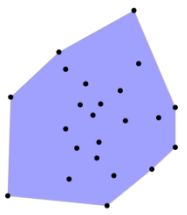
<b>16</b>	<b>A la "separación lógica de la información espacial de un mapa, de acuerdo a un tema determinado" la denominamos:</b>	
	Capa Base.	
	Capa Temática.	
	Capa Geográfica.	
	Capa de Información.	
	Ninguna de las anteriores.	

<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.	

<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.	
	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.	
	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.	
	Ninguna de las anteriores.	

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

22	¿Cuál de las siguientes opciones es la recomendación de la IDE para el/los sistema/s de proyección cartográfica para nuestro país?	
	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.	
	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	
	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.	
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>	
	$CantidadPuntos = \frac{(Orden + 1) \cdot (Orden + 2)}{2}$	
	$CantidadPuntos = \frac{(Orden + 1)^2}{2}$	
	$CantidadPuntos = \frac{\sqrt{(Orden + 1)}}{2}$	
	$CantidadPuntos = \frac{(Orden + 2)}{(Orden + 1)}$	
Ninguna de las anteriores.		