

Estudiante: _____

En todas las preguntas solo hay una opción correcta. Cada pregunta vale 1 (un) punto. Cada pregunta mal contestada resta 0,25 de punto. Las preguntas no contestadas no restan puntos. El examen consta de 2 etapas. Esta propuesta corresponde a la parte escrita. Para pasar a la etapa oral es necesario conseguir el 60% de los puntos en la parte escrita.

01. Según la norma ISO 9000 se define calidad como

El grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con las expectativas de los posibles usuarios.	
El grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con unas especificaciones de producto.	
El grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con unos requisitos.	
El grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos de la industria.	

02. El paradigma de la cartografía es que

La vaguedad en su definición.	
La producción de gran cantidad de información geográfica ha dificultado el acceso a la misma.	
La misma ayuda a planificar acciones que afectan el territorio y por lo tanto afectan la calidad de la misma.	
La misma ha pasado a ser totalmente digital dejando de lado el formato analógico.	

03. Los factores de la calidad son:

Proceso, diseño del producto y organización.	
Normalización, diseño del producto y organización.	
Proceso, variabilidad y organización.	
Diseño del producto, organización y variabilidad.	

04. Cuando se habla de diseño de un producto en el ámbito de la calidad se entiende que hay que diseñar un producto en todo su ciclo de vida. Las etapas del ciclo de vida de un producto son:

Marketing, diseño, elaboración, preparación para la entrega y postventa.	
Diseño, elaboración, preparación para la entrega, expedición y postventa.	
Definición, diseño, elaboración, preparación para la entrega, fabricación y postventa.	
Marketing, diseño, elaboración y preparación para la entrega.	

Estudiante: _____

05. El ciclo de vida de un dato presenta las siguientes fases:

Captura, procesado, uso, archivo y destrucción.	
Digitalización, procesado, uso y archivo.	
Captura, procesado y uso.	
Captura, procesado, uso y archivo.	

06. La norma ISO 19110 permite la definición de objetos abstractos. Los objetos así definidos

Se pueden instanciar si las especificaciones del producto lo permite.	
Se pueden instanciar.	
No se pueden instanciar salvo que haya otra norma que lo permita.	
No se pueden instanciar.	

07. La norma ISO 19131:2007 tiene por objetivo

Describir los principios para mostrar la calidad de los datos geográficos.	
Describir los requisitos necesarios para definir las especificaciones de un producto de datos geográficos para ser usado solo por los posibles usuarios de datos.	
Describir los requisitos necesarios para definir las especificaciones de un producto de datos geográficos.	
Describir los requisitos necesarios para definir las especificaciones de un producto de datos geográficos para ser usado solo por los productores de datos.	

08. La norma ISO 19131:2007 contempla una serie de ítems a ser completados con lo cual el dato geográfico quedará correctamente definido. Algunos de estos ítems son obligatorios y otros opcionales. Los opcionales son:

Adquisición de datos, metadatos, representación e información adicional.	
Adquisición de datos, mantenimiento de los datos, representación y calidad de los datos.	
Adquisición de datos, mantenimiento de los datos, representación e identificación del producto de datos.	
Adquisición de datos, mantenimiento de los datos, representación e información adicional.	

09. Las especificaciones de un conjunto de datos

No describen el conjunto de datos de ninguna forma.	
Describen como debe ser el conjunto de datos y no como es.	
Describen como es el conjunto de datos y no como debe ser.	
Describen como debe ser el conjunto de datos y como es.	

Estudiante: _____

10. Para la norma ISO 19110 el nivel básico de catalogación es

La instancia del objeto geográfico.	<input type="checkbox"/>
El tipo de objeto geográfico y sus relaciones.	<input type="checkbox"/>
El tipo de objeto geográfico.	<input checked="" type="checkbox"/>
La instancia y el tipo de objeto geográfico.	<input type="checkbox"/>

11. Según la norma ISO 19110 las distintas definiciones que se den en el catálogo de objetos (o fenómenos) deben hacerse en

Lenguaje computacional	<input type="checkbox"/>
Lenguaje natural.	<input checked="" type="checkbox"/>
UML	<input type="checkbox"/>
XML	<input type="checkbox"/>

12. ¿La norma ISO 19157 permite la definición de nuevos elementos de la calidad?

No, cualquier evaluación debe utilizar solo los elementos definidos en la norma aunque pueden crearse nuevas categorías.	<input type="checkbox"/>
Si, siempre que no se puedan incluir en aspectos que la norma ya prevé.	<input type="checkbox"/>
Si, pero solo pueden definirse nuevos subelementos dentro de los elementos ya definidos.	<input type="checkbox"/>
No, cualquier evaluación debe utilizar solo los elementos definidos en la norma.	<input checked="" type="checkbox"/>

13. La categoría Compleción se define como

La proximidad de los valores reportados de las coordenadas a los valores verdaderos o aceptados como tales.	<input type="checkbox"/>
La presencia o ausencia de objetos geográficos, sus atributos y sus relaciones.	<input checked="" type="checkbox"/>
Los objetos geográficos excedentes de un conjunto de datos.	<input type="checkbox"/>
El grado de adherencia a las reglas lógicas de la estructura de los datos, de los atributos y de las relaciones	<input type="checkbox"/>

14. El elemento usabilidad debe usarse para

Describir cierto aspecto de la calidad de los datos que refieren a la interoperabilidad de los mismos.	<input type="checkbox"/>
Describir el grado de adherencia a las reglas lógicas de la estructura de los datos, de los atributos y de las relaciones.	<input type="checkbox"/>
Describir el grado de coherencia entre las reglas lógicas de la estructura de los datos, de los atributos y de las relaciones.	<input type="checkbox"/>
Describir información específica de la calidad sobre la idoneidad de un conjunto de datos para una aplicación particular o sobre su conformidad con un conjunto de requisitos.	<input checked="" type="checkbox"/>

Estudiante: _____

15. La norma ISO 19157 define varios resultados con los que informar la calidad. El resultado descriptivo es

La expresión de la calidad a través de una la evaluación subjetiva del elemento con una declaración textual.	<input checked="" type="checkbox"/>
Es el que surge de comparar el resultado de la evaluación con el valor especificado como nivel de conformidad de la calidad específico y aceptable.	<input type="checkbox"/>
El que resulta de la evaluación de la calidad y está organizado como una cobertura.	<input type="checkbox"/>
Un valor único o un conjunto de valores dependiendo de la medida usada.	<input type="checkbox"/>

16. La norma ISO 19157 permite la creación de nuevas medidas de la calidad. Para esto se establecen una serie de componentes que deben describirse para que la medida quede correctamente definida. Los mismos pueden ser

Obligatorios, condicionales y estructurales.	<input type="checkbox"/>
Obligatorios y condicionales.	<input type="checkbox"/>
Obligatorios, condicionales y opcionales.	<input checked="" type="checkbox"/>
Obligatorios y opcionales.	<input type="checkbox"/>

17. ¿Cuál de estas aseveraciones es correcta para los tres tipos de muestreos vistos en clase?

En un muestreo por conglomerado el esfuerzo de la muestra es mayor que en un muestreo estratificado y a su vez una muestra obtenida de un muestreo estratificado significa un esfuerzo muestral mayor que en un muestreo aleatorio simple.	<input type="checkbox"/>
En un muestreo por conglomerado el esfuerzo de la muestra es mayor que en un muestreo estratificado y a su vez una muestra obtenida de un muestreo estratificado significa un esfuerzo muestral menor que en un muestreo aleatorio simple.	<input checked="" type="checkbox"/>
En un muestreo por conglomerado el esfuerzo de la muestra es menor que en un muestreo estratificado y a su vez una muestra obtenida de un muestreo estratificado significa un esfuerzo muestral menor que en un muestreo aleatorio simple.	<input type="checkbox"/>
En un muestreo por conglomerado el esfuerzo de la muestra es menor que en un muestreo estratificado y a su vez una muestra obtenida de un muestreo estratificado significa un esfuerzo muestral mayor que en un muestreo aleatorio simple.	<input type="checkbox"/>

18. ¿Por qué tres motivos principales es necesario realizar un muestreo en vez de un censo?

Población muy grande, población suficientemente homogénea, la medida y recopilación de información es un proceso destructivo.	<input checked="" type="checkbox"/>
Población muy grande, población suficientemente homogénea, no se requieren grandes conocimientos de estadística.	<input type="checkbox"/>
Población muy grande, población suficientemente homogénea, la medida y recopilación de información es un proceso destructivo.	<input type="checkbox"/>
Aceptación pública, población suficientemente homogénea, no se requieren grandes conocimientos de estadística.	<input type="checkbox"/>

Estudiante: _____

19. Una de las ventajas de un muestreo estratificado frente a un muestreo aleatorio simple es

Que en el muestreo estratificado se obtienen estimaciones mas precisas en poblaciones heterogéneas que con un muestro aleatorio simple.	<input checked="" type="checkbox"/>
Que en el muestreo estratificado se obtienen estimaciones menos precisas en poblaciones heterogéneas que con un muestro aleatorio simple.	<input type="checkbox"/>
Que en el muestreo estratificado se obtienen estimaciones mas robustas en poblaciones heterogéneas que con un muestro aleatorio simple.	<input type="checkbox"/>
Que en el muestreo estratificado se obtienen estimaciones mas exactas en poblaciones heterogéneas que con un muestro aleatorio simple.	<input type="checkbox"/>

20. Un muestreo aleatorio simple es

Procedimiento de selección de una muestra de n elementos de entre los N conglomerados de la población, con probabilidades iguales, sin reposición y sin tener en cuenta el orden de colocación de cada unidad dentro de la muestra.	<input type="checkbox"/>
Procedimiento de selección de una muestra de n elementos de entre los N estratos de la población, con probabilidades iguales, sin reposición y sin tener en cuenta el orden de colocación de cada unidad dentro de la muestra.	<input type="checkbox"/>
Procedimiento de selección de una muestra de n elementos de entre los N de la población, con probabilidades iguales, sin reposición y sin tener en cuenta el orden de colocación de cada unidad dentro de la muestra.	<input checked="" type="checkbox"/>
Procedimiento de selección de una muestra de n elementos de entre los N de la población, con probabilidades iguales, con reposición y sin tener en cuenta el orden de colocación de cada unidad dentro de la muestra.	<input type="checkbox"/>

21. El objetivo de realizar un muestreo en poblaciones finitas es desarrollar técnicas que permiten seleccionar muestras a partir de las cuales se pueden inferir, con ciertas garantías, la características de interés de la población. Para esto debemos especificar

El tamaño de la población y la técnica de selección de la muestra.	<input type="checkbox"/>
El procedimiento de selección de la muestra y el tamaño de la población.	<input type="checkbox"/>
El procedimiento de selección de la muestra y el estimador de la característica a estudiar.	<input checked="" type="checkbox"/>
El estimador de la característica a estudiar y su varianza.	<input type="checkbox"/>

22. Las normas ISO 2859 e ISO 3951 son normas que tienen una larga tradición en el control de calidad. Para el control de calidad

La norma ISO 3951 establece los procedimientos de muestro para la inspección por atributos y la norma ISO 2859 establece los procedimientos de muestreo para la inspección por variable.	<input type="checkbox"/>
Ambas normas se utilizan para determinar los procedimientos de muestreo para la inspección por atributos pero la ISO 2859 se utiliza con el Nivel de Calidad Aceptable (NCA) y la ISO 3951 con la Calidad Límite (CL).	<input type="checkbox"/>
Ambas normas se puede utilizar indistintamente para determinar los procedimientos de muestreo para la inspección por variables o por atributos.	<input type="checkbox"/>
La norma ISO 3951 establece los procedimientos de muestro para la inspección por variables y la norma ISO 2859 establece los procedimientos de muestreo para la inspección por atributo.	<input checked="" type="checkbox"/>

Estudiante: _____

23. Un proceso en el que existen causas internas de variabilidad se denomina

Proceso capaz.	<input type="checkbox"/>
Proceso incapaz.	<input type="checkbox"/>
Proceso bajo control.	<input checked="" type="checkbox"/>
Proceso fuera de control.	<input type="checkbox"/>

24. Los tipos de defectos sobre los que trabajan las normas ISO 2859 y 3951 son

Críticos, principales e inseguros.	<input type="checkbox"/>
Críticos, principales y mayores.	<input type="checkbox"/>
Críticos, principales y secundarios.	<input checked="" type="checkbox"/>
Críticos y principales.	<input type="checkbox"/>

25. Cual de estas afirmaciones sobre la aplicación de la norma ISO 3951 es incorrecta

Se aplica a una serie continua de lotes de productos discretos.	<input type="checkbox"/>
Se aplica cuando el error en la medida es despreciable.	<input type="checkbox"/>
Se aplica cuando el producto es suministrado por un mismo productor usando un único proceso de producción.	<input type="checkbox"/>
Se puede aplicar cuando la o las características a inspeccionar debe tener distribución binomial o ser muy similar a ella.	<input checked="" type="checkbox"/>

26. En el marco de las normas para muestro es importante la coherencia del lote. La misma refiere a


Que el lote tenga elementos de distinto tipo para asegurar que todos están representados.	<input type="checkbox"/>
Que todos los elementos sean exactamente iguales.	<input type="checkbox"/>
Que el conjunto de unidades que componen el lote sean producto del mismo proceso.	<input checked="" type="checkbox"/>
Que le conjunto de unidades sean producto de distintos procesos para asegurar la representatividad.	<input type="checkbox"/>

27. En el procedimiento de abstracción del mundo real hasta la cartografía el terreno nominal se puede definir como


La materialización del universo de discurso como selección de elementos del mundo real.	<input checked="" type="checkbox"/>
La visión del mundo real, o hipotético, que incluye todo lo que es de interés para una aplicación geoespacial concreta.	<input type="checkbox"/>
La realidad en toda su complejidad.	<input type="checkbox"/>
El conjunto de entidades percibidas de la realidad que sirve como marco de referencia para la obtención de un conjunto de datos.	<input type="checkbox"/>

Estudiante: _____


28. En un proceso de evaluación de la exactitud temática se puede usar la matriz de confusión. Para construir la misma debemos tener en cuenta

Que las clases que se definan deben ser independientes, mutuamente excluyentes, exhaustivas y en número suficiente; los métodos de muestreo deben introducir correlación; y conviene usar estratificación para asegurar la presencia de clases minoritarias.	
Que las clases que se definan deben ser independientes, mutuamente excluyentes, exhaustivas y en número suficiente; los métodos de muestreo no deben introducir correlación; y conviene usar estratificación para asegurar la presencia de clases minoritarias.	
Que las clases que se definan deben ser dependientes, mutuamente excluyentes, exhaustivas y en número suficiente; los métodos de muestreo no deben introducir correlación; y conviene usar estratificación para asegurar la presencia de clases minoritarias.	
Que las clases que se definan deben ser dependientes, mutuamente excluyentes, exhaustivas y en número suficiente; los métodos de muestreo deben introducir correlación; y no conviene usar estratificación.	

29. Cuando se realiza un control de la consistencia lógica

Se utilizan niveles de calidad aceptables muy altos ya que estos errores se suelen corregir de forma automática.	
Se utilizan niveles de calidad aceptables muy bajos ya que estos errores se suelen corregir de forma automática.	
Se utilizan niveles de calidad aceptables muy altos ya que estos errores requieren de un gran esfuerzo para su corrección.	
Se utilizan niveles de calidad aceptables medios ya que estos errores se suelen corregir con trabajo de campo.	

30. Para hacer un control posicional por puntos los puntos utilizados para el mismo tienen que tener la siguiente distribución espacial (considerando una superficie a inspeccionar de forma aproximadamente rectangular):

Debe haber al menos 20% de puntos en cada cuadrante y la distancia entre puntos entre ellos debe ser mayor a 1/20 de la diagonal.	
Debe haber al menos 20% de puntos en cada cuadrante y la distancia entre puntos entre ellos debe ser mayor a 1/10 de la diagonal.	
Debe haber al menos 15% de puntos en cada cuadrante y la distancia entre puntos entre ellos debe ser mayor a 1/10 de la diagonal.	
La distribución espacial de los puntos tiene que ser aleatoria pero no tiene porque cumplir otra regla.	