

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. La ambigüedad es una de las fuentes de incertidumbre de la información geográfica. Esta se refiere

Al acuerdo en las definiciones de los objetos (definiciones específicas claras).	
A las definiciones pobres y con escasa documentación sobre las mismas.	
A la diferencia entre el valor de la propiedad de un objeto y el verdadero valor de la misma propiedad.	
Al desacuerdo en las definiciones de los objetos (faltan definiciones específicas o existen diferencias de opinión).	

02. Entre los aspectos fundamentales que definen la calidad de la información geográfica esta la adecuación temporal. La misma refiere a

Que la información a utilizar debe ser del momento justo de tiempo para el que se desea realizar el análisis.	
Que la información debe ser completa, sin omisiones o comisiones producto del paso del tiempo.	
Que la información debe ser de valor para el propósito de interés.	
La información temporal que contenga debe ser exacta.	

03. La norma ISO 19131:2007 tiene por objetivo

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 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 productores de datos.	
Describir los requisitos necesarios para definir las especificaciones de un producto de datos geográficos.	

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

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

Estudiante: _____

05. La norma ISO 19131:2007 define fenómeno u objeto espacial como

Colección identificable de datos.	
Conjunto de datos conforme a unas especificaciones de datos.	
Abstracción de un ente del mundo real.	
Colección de conjuntos de datos que comparten las mismas especificaciones de producto.	

06. Las relaciones de objetos pueden ser de dos clases:

Agregación y generalización.	
Agregación y asociación.	
Generalización y operación.	
Agregación y operación.	

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

Si, pero solo pueden definirse nuevos subelementos dentro de los elementos ya definidos.	
Si, siempre que no se puedan incluir en aspectos que la norma ya prevé.	
No, cualquier evaluación debe utilizar solo los elementos definidos en la norma.	
No, cualquier evaluación debe utilizar solo los elementos definidos en la norma aunque pueden crearse nuevas categorías.	

08. Se define conformidad como el cumplimiento de los requisitos especificados. La norma ISO 19157

No especifica niveles de conformidad salvo que se explicita lo contrario en el informe independiente de la calidad.	
Da las pautas para definir niveles de conformidad según el uso que se pretenda de los datos.	
No especifica niveles de conformidad para los datos salvo que la calidad se informe en los metadatos.	
No especifica niveles de conformidad para los datos a los que se le aplique este norma.	

09. El elemento usabilidad debe usarse para

Describir el grado de adherencia a las reglas lógicas de la estructura de los datos, de los atributos y de las relaciones.	
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.	
Describir cierto aspecto de la calidad de los datos que refieren a la interoperabilidad de los mismos.	
Describir el grado de coherencia entre las reglas lógicas de la estructura de los datos, de los atributos y de las relaciones.	

10. Luego de hecha una evaluación de la calidad la misma debe ser informada a los usuarios. La

Estudiante: _____

información de la calidad de un conjunto de datos se debe hacer

De forma obligatoria a través de un informe independiente de la calidad y opcionalmente a través de los metadatos de los datos.	
De forma obligatoria tanto mediante los metadatos y como de un informe independiente de la calidad.	
De forma opcional tanto mediante un informe independiente de la calidad como de los metadatos.	
De forma obligatoria a través de los metadatos de los datos y opcionalmente a través de un informe independiente de la calidad.	

11. A partir de los resultados de la calidad evaluados se pueden generar nuevos resultados sin realizar nuevas evaluaciones. Esto se puede realizar a través de la agregación y derivación de resultados. La agregación

Combina resultados de evaluaciones de la calidad basadas en diferentes elementos de la calidad.	
Combina resultados de evaluaciones de la calidad basadas en diferentes ámbitos.	
Combina resultados de evaluaciones de la calidad basadas en diferentes elementos de la calidad o diferentes ámbitos.	
Produce resultados de la calidad a partir de otros resultados anteriores.	

12. Las medidas básicas de la calidad son

Las relacionadas con la incertidumbre.	
Las relacionadas con la comisión y con el recuento.	
Las relacionadas con la incertidumbre y las aleatorias.	
Las relacionadas con la incertidumbre y con el recuento.	

13. 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.	
El procedimiento de selección de la muestra y el tamaño de la población.	
El estimador de la característica a estudiar y su varianza.	
El procedimiento de selección de la muestra y el estimador de la característica a estudiar.	

14. El espacio muestral universal se define como

El conjunto de todas las posibles muestras que se pueden obtener de una población finita.	
El conjunto de todas las posibles muestras que se pueden obtener de un subconjunto representativo de una población finita.	
Las muestras que utilizamos para evaluar la calidad del producto.	
El conjunto de todas las posibles muestras que se pueden obtener de una población finita de N elementos tomadas de a n (n fija).	

Estudiante: _____

15. Un muestreo aleatorio simple es

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.	
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.	
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.	
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.	

16. Las ventajas de un muestreo aleatorio estratificado sobre un muestreo aleatorio simple son:

Mejor representación de la población por la muestra y la necesidad de conocer mas información de la población.	
Mejor representación de la población por la muestra y la necesidad de recurrir a estudios pilotos.	
Mejor representación de la población por la muestra y estimaciones mas precisas en poblaciones heterogéneas.	
La necesidad de conocer mas información de la población y la necesidad de recurrir a estudios pilotos.	

17. Al hacer un muestreo por estratos la precisión de un estimador es

Mayor que si hacemos un muestreo aleatorio simple en la población global.	
Similares que si hacemos un muestreo aleatorio simple en la población global.	
Igual que si hacemos un muestreo aleatorio simple en la población global.	
Menor que si hacemos un muestreo aleatorio simple en la población global.	

18. Cuando decidimos aplicar un muestreo por conglomerados debemos asegurarnos que

Los conglomerados deben ser heterogéneos entre si y homogéneos a la interna.	
Los conglomerados deben ser homogéneos entre si y homogéneos a la interna.	
Los conglomerados sean heterogéneos a la interna y homogéneos entre si.	
Los conglomerados sean heterogéneos entre si y heterogéneos a la interna.	

Estudiante: _____

19. Las ventajas del muestreo por conglomerado respecto de los otros muestreos son:

Se pueden usar como conglomerados las divisiones territoriales existentes, menor precisión debido a que no siempre se logra una buena heterogeneidad en los conglomerados y no necesita de un marco muy específico.	
Se pueden usar como conglomerados las divisiones territoriales existentes, se ahorra costos al visitar los conglomerados ya que concentran los unidades a inspeccionar y no necesita de un marco muy específico.	
Se pueden usar como conglomerados las divisiones territoriales existentes, la eficiencia disminuye al aumentar el tamaño de los conglomerados y menor precisión debido a que no siempre se logra una buena heterogeneidad en los conglomerados	
Se pueden usar como conglomerados las divisiones territoriales existentes, se ahorra costos al visitar los conglomerados ya que concentran los unidades a inspeccionar y la eficiencia disminuye al aumentar el tamaño de los conglomerados.	

20. ¿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 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.	
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.	
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.	
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.	

21. Todo proceso tiene variabilidad. Si las causas de esta variabilidad se clasifican por su origen estas pueden ser:

Internas y directas	
Externas e indirectas	
Internas y externas.	
Internas y de los operarios.	

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

Proceso bajo control.	
Proceso capaz.	
Proceso fuera de control.	
Proceso incapaz.	

Estudiante: _____

23. Cuando se rechaza un lote, esto lote rechazado puede ser

Desechados, clasificados, evaluados, procesados o retenidos.	
Reevaluados, reprocesados o retenidos.	
Desechados, clasificados, reevaluados.	
Desechados, clasificados, reevaluados, reprocesados o retenidos.	

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

Críticos, principales y secundarios.	
Críticos y principales.	
Críticos, principales y mayores.	
Críticos, principales e inseguros.	

25. Los muestreos múltiples pretenden disminuir el tamaño muestral al principio del control. Por esto deben aplicarse si

La calidad media es similar al nivel de calidad aceptable.	
La calidad de salida es sensiblemente menor que el nivel de calidad aceptable.	
La calidad media es sensiblemente mayor que el nivel de calidad aceptable.	
Se sabe que la calidad es muy buena o muy mala.	

26. En que caso no se aplica la norma ISO 3951 cuando

Se aplica la inspección a una serie de lotes continuos.	
El cliente establece un límite superior e inferior de especificación de alguna o varias características o cualquiera de ellos.	
La o las características de interés tiene una distribución binomial o normal o muy próximas a cualquiera de ellas.	
El producto proviene de un único productor quien ha usado un único proceso de producción.	

27. Para poder aplicar la norma ISO 3951

Es necesario conocer la distribución estadística de la variable y esta debería ser hipergeométrica.	
Es necesario conocer la distribución estadística de la variable y esta debería ser binomial.	
No es necesario conocer la distribución estadística de la variable y pero esta debería ser normal.	
Es necesario conocer la distribución estadística de la variable y esta debería ser normal.	

Estudiante: _____

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

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

29. Para evaluar la exactitud posicional absoluta podemos recurrir al estándar NSSDA. Este estándar

No sirve para aplicar a datos digitales.	
Establece niveles de aceptación o rechazo en función de la escala del dato geográfico deseado.	
No establece el rechazo o aceptación de un producto sino que simplemente determina su calidad posicional.	
Establece el rechazo o aceptación de un producto en función de los usos que se detallaron en las especificaciones del producto.	

30. En el control de la compleción

Se comparan los datos espaciales contra la realidad.	
Se comparan los datos espaciales contra el terreno nominal.	
Se comparan los datos espaciales contra el universo de discurso.	
Se comparan los datos espaciales contra las especificaciones del producto.	