1. Se efectúan tres evaluaciones, en parcelas de muestreo de tres montes distintos.

* Evaluación 1: se asigna a cada árbol el número 1 si se trata de una conífera, y el número 2 si se trata de una latifoliada.
* Evaluación 2: se asigna a cada árbol el número 1 si su altura no supera los diez metros, el número 2 si la misma esta entre los diez y veinte metros, y el número 3 si la misma iguala o supera los veinte metros.
* Evaluación 3: se asigna a cada árbol su D.A.P. en cm.

1. Qué escala de medición utiliza cada evaluación?
2. Para cada evaluación, detalle si es correcto calcular moda, mediana, media aritmética, varianza, coeficiente de variación.

- Qué tiene Ud. en cuenta para seleccionar el tipo de escala de medición que utilizará en el desarrollo de un trabajo?. Por qué no se justifica sistemáticamente, siempre que sea aplicable, la utilización de escalas absolutas?

- Qué entiende ud., cuando se le dice que un mecanismo de medición es más preciso que otro?. Y cuando se le dice qué es más exacto?

1. Usted ha realizado mediciones sobre un mismo objeto con dos instrumentos, que denominamos (a) y (b). Las medidas obtenidas fueron:

Instrumento (a): 12,3 - 12.4 - 11.9 - 12.0 - 12.2 - 12,3

Instrumento (b): 12,5 - 13,1 - 12,8 - 13,4 - 11,9 - 14,2

Indique cuál de los dos métodos es más preciso. Explique.

1. Usted ha realizado mediciones sobre los mismos objetos con dos instrumentos, que llamamos A y B. Las desviaciones estándar estimadas de las observaciones fueron 225 mm para el instrumento A y 149 mm para el instrumento B. En función de los resultados obtenidos ¿cuál instrumento aparece como el más preciso? Fundamente.
2. ¿Qué entiende Ud. cuando se le dice que un mecanismo de medición es más preciso que otro?
3. Un señor posee un lote de bosque nativo; al lado de ese lote se ha instalado una fábrica. El dueño del lote sostiene que desde que está la fábrica no hay regeneración en su bosque; la fábrica niega la acusación. Ud. ha sido contratado para determinar quién tiene razón. Conteste las siguientes preguntas: a) ¿qué variable observaría?, y b) ¿qué escala de medición usaría como la más adecuada? Explique.
4. Determine el intervalo de confianza de la media estimada, para una probabilidad del 95 por ciento, para los siguientes 10 datos:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 21,7 | 32,8 | 26,8 | 18,9 | 25,8 |
| 15,9 | 27,9 | 24,8 | 22,6 | 22,8 |

1. Redondee los siguientes números a 3 cifras significativas: 0,396568 -189,6 – 8,9765.
2. En un árbol en pie, usted ha medido a la altura del pecho el perímetro de la sección con precisión de 1 milímetro. Si la lectura obtenida fue 820 mm, determine el área basal (en m2).
3. Usted ha medido los lados de un lote rectangular con una precisión de 1 m; las medidas obtenidas fueron 210 y 53 metros. Teniendo en cuenta la precisión utilizada, determine los valores máximo y mínimo posibles para el área de ese lote.

1. Un señor es dueño de un lote ocupado por bosque nativo; en el campo vecino se instaló, 20 años atrás, una fábrica de productos químicos. El dueño del bosque nativo sostiene que desde entonces allí no hay más regeneración natural; la fábrica sostiene que la regeneración no ha sido afectada. Si Ud. fuera contratado para determinar quién tiene razón, qué variable debería observar a campo y a qué escala de medición pertenece esa variable.

Variable: Presencia/ausencia de regeneración

Escala: Nominal

Un señor es dueño de un lote ocupado por bosque nativo donde hay presencia de ganado vacuno; en el campo vecino se instaló, 20 años atrás, una fábrica de productos químicos. El dueño del bosque nativo sostiene que desde que se instalo la fabrica, allí no hay más regeneración natural; la fábrica sostiene que la regeneración ha sido afectada por el ganado vacuno. Si Ud. fuera contratado para determinar quién tiene razón, qué variable debería observar a campo y a qué escala de medición pertenece esa variable.

9. Qué tiene Ud. en cuenta para seleccionar el tipo de escala de medición que utilizará en el desarrollo de un trabajo?. Por qué no se justifica sistemáticamente, siempre que sea aplicable, la utilización de escalas absolutas?

10. Usted ha realizado mediciones sobre un mismo objeto con dos instrumentos, que denominamos (a) y (b). Indique cuál de los dos métodos aparece como el más preciso; que indicador estadistico utilizo para justificar su respuesta?. Las medidas obtenidas fueron:Instrumento a 12,3 - 12.6 - 11.9 - 12.0 - 12.2 - 12,3 Instrumento b 12,3 - 12,3 - 12,1 - 12,2 - 12,1

1. ¿Considera usted que fuste y tronco del árbol son términos equivalentes? Expliqueue.
2. Un señor posee un campo que contiene una importante mancha de bosque nativo. Diez años atrás, se instaló en el campo vecino una fábrica de productos químico, y el dueño del terreno con el bosque nativo sostiene que desde ese momento no hay más regeneración en el bosque nativo; la empresa niega esa afirmación. Usted es contratado como perito para definir la cuestión, para lo cual decide hacer un relevamiento. Explique qué variable usaría y a qué escala de mediciones pertenece.
3. Usted debe determinar la superficie de un lote rectangular. Para ello mide las longitudes de los lados del rectángulo con una cinta métrica con una precisión de 1/10 de metro; las medida obtenidas fueron 125,4 m y 86,8 metros. Teniendo en cuenta la precisión del instrumento y el error en el cálculo de la superficie. Sin tener en cuenta las cifras significativas del resultado ¿cuál es la superficie máxima posible del lote?
4. Usted a sido contratado para determinar si existen hormigueros dentro de una plantación y, de existir, cuál es su densidad por hectárea. Explique qué variable usaría y a qué escala de mediciones pertenece.

. Indicar cómo podría tratarse las siguientes variables mediante una escala ordinal y otra nominal: estado sanitario de una árbol, clsaificación por la posición de la copa. Qué ventajas puede presentar cada escala en cada caso?

En un bosque se estudia el ataque por parte de una oruga desfoliadora. Se evalúa la pérdida de área en 100 hojas tomadas de un sector con presencia de orugas y 100 de otro menos atacado. Indicar cómo podría la variable “grado de ataque” utilizando una escala nominal, ordinal y como una variable continua. ¿Qué ventajas y desventajas tiene cada una de las formas de medición propuestas?

Indicar cómo podría tratarse a las siguientes variables mediante una escala ordinal y otra nominal: estado sanitario de un árbol, clasificación por la posición de la copa. Qué ventajas puede presentar cada escala en cada caso?