

Cuestionario bioestadística I

1. ¿Qué es la bioestadística?
 - a) El estudio de la vida en la Tierra
 - b) El análisis estadístico de datos biológicos
 - c) Una rama de la biología que estudia los animales
 - d) Ninguna de las anteriores

2. ¿Cuál de las siguientes es una medida de tendencia central?
 - a) Moda
 - b) Varianza
 - c) Desviación estándar
 - d) Rango

3. ¿Qué es una variable aleatoria?
 - a) Una variable que puede tomar cualquier valor
 - b) Una variable que puede tomar uno de un conjunto de valores, cada uno con cierta probabilidad
 - c) Una variable que siempre toma el mismo valor
 - d) Ninguna de las anteriores

4. ¿Qué es una distribución normal?
 - a) Una distribución que tiene forma de campana
 - b) Una distribución que tiene forma de S
 - c) Una distribución que tiene forma de U
 - d) Ninguna de las anteriores

5. ¿Qué es la mediana?
 - a) El valor que ocurre con más frecuencia en un conjunto de datos
 - b) El valor que divide un conjunto de datos en dos partes iguales
 - c) El valor promedio de un conjunto de datos
 - d) Ninguna de las anteriores

6. ¿Qué es la moda?
 - a) El valor que ocurre con más frecuencia en un conjunto de datos
 - b) El valor que divide un conjunto de datos en dos partes iguales
 - c) El valor promedio de un conjunto de datos
 - d) Ninguna de las anteriores

7. ¿Qué es la varianza?
 - a) Una medida de cómo los datos están dispersos alrededor de la media

- b) Una medida de cómo los datos están dispersos alrededor de la mediana
- c) Una medida de cómo los datos están dispersos alrededor de la moda
- d) Ninguna de las anteriores

8. ¿Qué es la correlación?

- a) Una medida de cómo dos variables están relacionadas
- b) Una medida de cómo una variable depende de otra
- c) Una medida de cómo una variable afecta a otra
- d) Ninguna de las anteriores

9. ¿Qué es la regresión?

- a) Un método para predecir el valor de una variable a partir del valor de otra
- b) Un método para determinar la relación entre dos variables
- c) Un método para determinar la dependencia entre dos variables
- d) Ninguna de las anteriores

10. ¿Qué es un intervalo de confianza?

- a) Un rango de valores dentro del cual se espera que caiga el verdadero valor de un parámetro con cierta probabilidad
- b) Un rango de valores dentro del cual se espera que caiga el verdadero valor de una variable con cierta probabilidad
- c) Un rango de valores dentro del cual se espera que caiga el verdadero valor de una muestra con cierta probabilidad
- d) Ninguna de las anteriores

11. ¿Qué es un histograma?

- a) Un gráfico que muestra la distribución de frecuencias de un conjunto de datos
- b) Un gráfico que muestra la relación entre dos variables
- c) Un gráfico que muestra el cambio de una variable en el tiempo
- d) Ninguna de las anteriores

12. ¿Qué es un boxplot (diagrama de caja)?

- a) Un gráfico que muestra la distribución de frecuencias de un conjunto de datos
- b) Un gráfico que muestra la relación entre dos variables
- c) Un gráfico que muestra la mediana, los cuartiles y los valores atípicos de un conjunto de datos
- d) Ninguna de las anteriores

13. ¿Qué es un test de hipótesis?

- a) Un procedimiento para determinar si una afirmación sobre una población es probable que sea verdadera

- b) Un procedimiento para determinar si una afirmación sobre una muestra es probable que sea verdadera
- c) Un procedimiento para determinar si una afirmación sobre una variable es probable que sea verdadera
- d) Ninguna de las anteriores

14. ¿Qué es un p-valor?

- a) La probabilidad de obtener los datos observados (o datos más extremos) si la hipótesis nula es verdadera
- b) La probabilidad de que la hipótesis nula sea verdadera
- c) La probabilidad de que la hipótesis alternativa sea verdadera
- d) Ninguna de las anteriores

15. ¿Qué es un intervalo de confianza?

- a) Un rango de valores dentro del cual se espera que caiga el verdadero valor de un parámetro con cierta probabilidad
- b) Un rango de valores dentro del cual se espera que caiga el verdadero valor de una variable con cierta probabilidad
- c) Un rango de valores dentro del cual se espera que caiga el verdadero valor de una muestra con cierta probabilidad
- d) Ninguna de las anteriores

16. ¿Qué es la desviación estándar?

- a) Una medida de cómo los datos están dispersos alrededor de la media
- b) Una medida de cómo los datos están dispersos alrededor de la mediana
- c) Una medida de cómo los datos están dispersos alrededor de la moda
- d) Ninguna de las anteriores

17. ¿Qué es un percentil?

- a) El valor por debajo del cual cae un porcentaje específico de los datos en un grupo de datos
- b) El valor por encima del cual cae un porcentaje específico de los datos en un grupo de datos
- c) El valor que divide un grupo de datos en dos partes iguales
- d) Ninguna de las anteriores

18. ¿Qué es un cuartil?

- a) El valor que divide un grupo de datos en cuatro partes iguales
- b) El valor que divide un grupo de datos en dos partes iguales
- c) El valor que divide un grupo de datos en tres partes iguales
- d) Ninguna de las anteriores

19. ¿Qué es un diagrama de dispersión?
- a) Un gráfico que muestra la relación entre dos variables
 - b) Un gráfico que muestra la distribución de frecuencias de un conjunto de datos
 - c) Un gráfico que muestra el cambio de una variable en el tiempo
 - d) Ninguna de las anteriores
20. ¿Qué es una prueba t?
- a) Una prueba que compara las medias de dos grupos
 - b) Una prueba que compara las medianas de dos grupos
 - c) Una prueba que compara las modas de dos grupos
 - d) Ninguna de las anteriores
21. ¿Qué es una prueba F?
- a) Una prueba que compara las varianzas de dos o más grupos
 - b) Una prueba que compara las medias de dos o más grupos
 - c) Una prueba que compara las medianas de dos o más grupos
 - d) Ninguna de las anteriores
22. ¿Qué es un valor atípico (outlier)?
- a) Un valor que se desvía marcadamente de otros valores en un conjunto de datos
 - b) Un valor que es típico en un conjunto de datos
 - c) Un valor que es el más común en un conjunto de datos
 - d) Ninguna de las anteriores
23. ¿Qué es una prueba chi-cuadrado?
- a) Una prueba que compara las proporciones de categorías en dos o más grupos
 - b) Una prueba que compara las medias de dos o más grupos
 - c) Una prueba que compara las varianzas de dos o más grupos
 - d) Ninguna de las anteriores
24. ¿Qué es un ensayo clínico aleatorizado?
- a) Un estudio en el que los participantes son asignados al azar a diferentes tratamientos
 - b) Un estudio en el que todos los participantes reciben el mismo tratamiento
 - c) Un estudio en el que los tratamientos se eligen según el criterio del investigador
 - d) Ninguna de las anteriores
25. ¿Qué es la inferencia estadística?
- a) La recopilación de datos estadísticos
 - b) La descripción de datos estadísticos
 - c) El proceso de hacer conclusiones sobre una población a partir de una muestra

d) Ninguna de las anteriores

26. ¿Qué es un estudio observacional?

- a) Un estudio en el que el investigador interviene activamente
- b) Un estudio en el que el investigador solo observa y registra información sin intervenir
- c) Un estudio en el que se manipulan las variables de interés
- d) Ninguna de las anteriores

27. ¿Qué es la probabilidad?

- a) Una medida de la frecuencia con la que ocurre un evento
- b) Una medida de la certeza con la que ocurre un evento
- c) Una medida de la incertidumbre asociada a un evento
- d) Ninguna de las anteriores