



**Nombre del alumno: Hannia González Macías**

**Nombre del tema: Bioestadística**

**Grado: 4to semestre      Grupo: "A"**

**Nombre de la materia: Investigación epidemiológica avanzada**

**Nombre del profesor: Dr. Guillermo Del Solar Villarreal**

**Licenciatura: Medicina Humana**

*Tapachula, Chiapas. 26 de abril del 2024.*

# 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