

## Examen de Conocimiento de ESTADÍSTICA INFERENCIAL

---

**Instrucciones:** Escoja UNA respuesta correcta para cada una de las siguientes preguntas.

- Las hipótesis nulas son usadas en estadística porque:
  - el uso de otros tipos de hipótesis muestran que el investigador es parcial
  - son más fácilmente entendidas que otros tipos de hipótesis
  - son requeridas por la lógica de los exámenes de significado estadístico
  - simplifican los cálculos
- Una muestra de 13 niños tiene una media de CI de 112 y una desviación estándar de 15. ¿Será probable que ésta sea una muestra al azar de una población la cual se conoce que tiene una media de 113.5?
  - Sí, lo más probable es que una media de una muestra al azar se pueda desviar tanto de la media de la población.
  - No, una media de una muestra al azar no puede desviarse tanto de la media de la población.
  - No, los cálculos son incorrectos.
  - La pregunta no puede ser contestada en base de la información dada.
- Un tipo de hipótesis nula es una hipótesis:
  - experimental que no implica pruebas empíricas
  - estadística que asume que existen diferencias de varios tamaños entre los efectos de diferentes tratamientos
  - experimental que ha sido declarada incompatible con los datos empíricos
  - estadística que indica que no hay diferencias entre los efectos de los tratamientos
- El propósito de la estadística inferencial es la siguiente para:
  - describir los resultados de un estudio
  - comprobar si los resultados apoyan la hipótesis de la investigación
  - permitir inferencias de resultados de la muestra a una población
  - verificar la exactitud de la estadística descriptiva
- Una suposición básica de todas las estadísticas inferenciales es la siguiente:
  - la(s) muestra (s) deben ser seleccionados al azar
  - las mediciones deben estar en una escala de intervalo
  - tamaño de la muestra debe ser mayor que 30
  - la hipótesis nula es verdadera
- Una distribución de muestra es:
  - una distribución de las puntuaciones en una muestra
  - un polígono de frecuencias hecho de valores de la muestra
  - una frecuencia de distribución de los valores de la población
  - un polígono de frecuencias basado en todos los puntajes en una población
- La prueba de inferencia utilizada cuando ambas variables son categóricas es la siguiente:
  - la prueba  $t$  de  $r$
  - la prueba de Mann-Whitney U
  - de Chi-Cuadrado
  - la prueba de Signos
- La determinación del significado estadístico de una media hace uso de:
  - la correspondencia entre las puntuaciones  $z$  y las áreas bajo la curva normal
  - la relación entre las puntuaciones crudas y valores de los percentiles
  - el cálculo de la gama de resultados
  - la relación entre la distribución de frecuencias y un polígono de frecuencias

## Examen de Conocimiento de ESTADISTICA INFERENCIAL

---

9. El establecimiento de un intervalo de confianza del 95% permite que un investigador indique los valores que abarcan:
- A) todos menos el 95% de las puntuaciones de la muestra
  - B) el 95% de las puntuaciones de la muestra
  - C) el 95% de los parámetros de la población
  - D) los parámetros de la población en un 95% de estos casos
10. La desviación estándar de una distribución muestral de medias se llama:
- A) el error estándar de la media
  - B) el error estándar de la diferencia de las medias
  - C) el error estándar de medición
  - D) un punteo  $z$
11. Si  $p < .01$ , un investigador:
- A) acepta la hipótesis nula
  - B) rechaza la hipótesis nula
  - C) rechaza la hipótesis de investigación
  - D) Ninguna de las anteriores
12. Si  $p < 0.10$ , el investigador estará:
- A) incorrecto en rechazar la hipótesis nula de 10 veces en 100
  - B) incorrecto en aceptar la hipótesis nula de 10 veces en 100
  - C) correcto en rechazar la hipótesis nula de 10 veces en 100
  - D) correcto de aceptar la hipótesis nula de 10 veces en 100
13. El cálculo del coeficiente de contingencia requiere:
- A) cálculo de la desviación estándar
  - B) cálculo del Chi-Cuadrado
  - C) cálculo de la mediana
  - D) el cálculo del error estándar de la media
14. Una prueba de una cola de significado estadístico es apropiada cuando:
- A) no se señala ninguna hipótesis de investigación
  - B) se señala una hipótesis de investigación no direccional
  - C) se señala una hipótesis de investigación direccional
  - D) los datos muestran un polígono de frecuencias sesgadas
15. Una de las desventajas de las pruebas de inferencia no paramétrica es que:
- A) son menos propensos a mostrar el significado estadístico de las pruebas paramétricas
  - B) requieren más suposiciones que las pruebas paramétricas
  - C) requieren datos más válidos que las pruebas paramétricas
  - D) son más difíciles de calcular que las pruebas paramétricas
16. Una hipótesis que establece que la media del grupo experimental será más alta que la media del grupo control debe:
- A) no utilizar una prueba de significación estadística
  - B) utilizar una prueba de una cola del significado estadístico
  - C) utilizar una prueba de dos colas del significado estadístico
  - D) usar una prueba de Chi-Cuadrado
17. El propósito de un intervalo de confianza es el de:
- A) determinar si una relación es de importancia práctica
  - B) evaluar la validez de las puntuaciones
  - C) determinar el rango de puntuaciones de la muestra
  - D) establecer los límites de los parámetros de la población
-

## Examen de Conocimiento de ESTADISTICA INFERENCIAL

---

18. Una ventaja de las pruebas de inferencia no paramétrica es que:
- A) son más sensibles que las pruebas paramétricas
  - B) requieren el uso de sólo una escala nominal
  - C) requiere una muestra más pequeña que las pruebas paramétricas
  - D) requiere menos suposiciones que las pruebas paramétricas
19. La magnitud del error de muestreo de una media depende de:
- A) el tamaño de la media de la muestra y el tamaño de la muestra
  - B) tamaño de la muestra y la propagación de la muestra
  - C) propagación de la muestra y la magnitud de la media
  - D) el tamaño de la media de la población y tamaño de la muestra
20. Si la hipótesis nula es rechazada:
- A) la hipótesis de investigación es rechazada
  - B) la hipótesis de investigación es aceptada
  - C) los resultados de la investigación no pueden ser interpretados
  - D) la hipótesis de investigación se ha demostrado
21. La magnitud de Chi-cuadrado depende de:
- A) el número de grados de libertad
  - B) el tamaño de la muestra
  - C) el número total de categorías
  - D) las diferencias entre las frecuencias observadas y esperadas
22. ¿Cuál de las siguientes pruebas de inferencia **no** es apropiada para la comparación de dos medias en un estudio comparativo causal?
- A) la prueba Mann-Whitney U
  - B) ANOVA
  - C) Chi-Cuadrado
  - D) Una prueba de  $t$  para medias independientes
23. ¿Cuál de las siguientes pruebas de inferencia es apropiada para una comparación de las clasificaciones de dos grupos en un estudio comparativo causal?
- A) la prueba Mann-Whitney U
  - B) ANOVA
  - C) Una prueba de  $t$  para los medios correlacionados
  - D) Una prueba de  $t$  para medias independientes
24. ¿Cuál de las siguientes pruebas de inferencia es apropiada para una comparación de medias en un experimento en el que cada sujeto recibe dos tratamientos?
- A) la prueba Mann-Whitney U
  - B) de Chi-Cuadrado
  - C) Una prueba de  $t$  para los medios correlacionados
  - D) Una prueba de  $t$  para medias independientes
25. ¿Cuál de las siguientes pruebas de inferencia es apropiada para una comparación de medias de los cuatro grupos independientes en un estudio experimental?
- A) la prueba Mann-Whitney U
  - B) ANOVA
  - C) Una prueba de  $t$  para los medios correlacionados
  - D) Una prueba de  $t$  para medias independientes

## Examen de Conocimiento de ESTADISTICA INFERENCIAL

---

**Instrucciones:** Empareje CADA número de la columna X con la mejor opción de la columna Y.

X	Y
____26. Estadística inferencial	A. Media, mediana, y moda
____27. Estadística descriptiva	B. Límites
____28. Probabilidad	C. Ocurrencia relativa
____29. Prueba estadística paramétrica	D. Prueba de hipótesis nula
____30. Intervalos de confianza	E. ANOVA

**Instrucciones:** MARQUE cada una de las siguientes preguntas como VERDADERO o FALSO.

31. Las técnicas de estadística inferencial varían dependiendo del tipo de datos que un investigador desea analizar.

- VERDADERO  
 FALSO

32. Error de muestreo se refiere a la diferencia entre una muestra y su población.

- VERDADERO  
 FALSO

33. El error estándar de una media se refiere al cálculo incorrecto de la desviación estándar de una distribución de muestreo de medias.

- VERDADERO  
 FALSO

34. Si el resultado de un estudio es considerado estadísticamente significativo, éste tiene un significado práctico y por lo tanto una aplicación al mundo real

- VERDADERO  
 FALSO

35. En general, las pruebas paramétricas son más poderosas que las pruebas no paramétricas.

- VERDADERO  
 FALSO