

PREGUNTAS TIPO EXAMEN

1. ¿Cuál de las siguientes medidas es una medida de Centralización?

- a) La desviación típica
- b) La varianza
- c) El coeficiente de variación
- d) Ninguna respuesta es correcta

2. Disponemos de una variable aleatoria que recoge el peso (Kg) de 100 personas. El percentil 5 es:

- a) El peso que deja por debajo el 5 % de las personas
- b) El peso que es superado por el 5% de las personas
- c) El peso que deja por debajo el 95 % de las personas
- d) Ninguna de las anteriores es correcta

3. ¿Entre que valores se encuentran la mitad de los individuos “mas normales de una población”?

- a) Entre el percentil 20 y 80
- b) Entre el segundo y el tercer cuartil
- c) Entre el primer y el tercer cuartil
- d) Entre el cuantil 20 y el 80

4. Para la representación gráfica de una variable cualitativa utilizarías:

- a) Un histograma
- b) Un diagrama de barras
- c) Un diagrama de sectores
- d) b) y c) son correctas

5. Para la representación gráfica de una variable cuantitativa utilizarías:

- a) Un histograma
- b) Un diagrama de barras
- c) Un diagrama de sectores
- d) a) y b) son correctas

6. En las pruebas diagnosticas. Señala la opción correcta:

- a) El valor predictivo positivo se define como la probabilidad de que sabiendo que el test ha sido positivo el paciente esta enfermo.
- b) La sensibilidad se define como la probabilidad de que sabiendo que el paciente esta enfermo el test ha sido negativo.
- c) Un falso negativo se define como la probabilidad de que sabiendo que el paciente esta enfermo el test ha sido negativo.
- d) a) y c) son correctas

7. Señala la opción correcta:

- a) Un estimador es una cantidad numérica calculada sobre una población y que se espera que sea una buena aproximación de cierta cantidad en la muestra.
- b) Un estimador es una cantidad numérica calculada sobre una muestra y que se espera que sea una buena aproximación de cierta cantidad en la población.
- c) Un parámetro es una cantidad numérica calculada sobre la muestra y que se espera que sea una buena aproximación de cierta cantidad en la población.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta

8. Supongamos que se plantea la hipótesis que el promedio de peso de nacimiento de cierta población es igual a la media nacional de 3250 gramos. Se construye un Intervalo de Confianza al 95% y se obtiene (2769, 3091). Señala la opción correcta:

- a) Como el intervalo incluye el valor planteado, entonces no es rechazada la hipótesis, con una confianza del 95%.
- b) Como el intervalo no incluye el valor planteado, entonces es rechazada la hipótesis, con una confianza del 95%.
- c) EL peso al nacimiento varía entre 2769 y 3091 gramos con una confianza del 95%
- d) b) y c) son correctas

9. Siendo p el p-valor y α el nivel de significación en un contraste de hipótesis. Señala la opción correcta:

- a) Un contraste de hipótesis es significativo cuando $p < \alpha$
- b) Un contraste de hipótesis es no significativo si $p < \alpha$
- c) En un contraste de hipótesis si el estadístico de contraste pertenece a la región de rechazo, se rechaza la hipótesis nula
- d) En un contraste de hipótesis si el estadístico de contraste pertenece a la región crítica, no se rechaza la hipótesis nula

10. Para la representación gráfica de una variable cuantitativa discreta utilizarías:

- a) Un histograma
- b) Un diagrama de barras
- c) Un diagrama de sectores
- d) a) y b) son correctas

11. En una tabla de frecuencias, la frecuencia absoluta representa:

- a) El número de individuos de cada categoría dividido por el total de individuos
- b) El número de individuos de cada categoría
- c) El porcentaje de una categoría respecto del total
- d) a) y c) son correctas

12. En una tabla de frecuencias, la frecuencia relativa representa:

- a) El número de individuos de cada categoría dividido por el total de individuos
- b) El número de individuos de cada categoría
- c) El porcentaje de una categoría respecto del total
- d) a) y c) son correctas

13. Una muestra aleatoria es:

- a) Un subconjunto representativo de una población determinada
- b) Conjunto de observaciones de una muestra
- c) Subconjunto de una muestra
- d) a) y c) son correctas

14. ¿Cuál de las siguientes medidas es una medida de posición?

- a) La desviación típica
- b) La varianza
- c) El coeficiente de variación
- d) Ninguna respuesta es correcta

15. ¿Cuál de las siguientes medidas es una medida de dispersión?

- a) La media
- b) La varianza
- c) El coeficiente de variación
- d) b y c son correctas

16. El percentil 50 es igual

- a) La mediana
- b) Al segundo cuartil
- c) Al cuantil 0,5
- d) Todas son correctas

17. Señala la opción correcta :

- a) Se denomina estimación puntual de un parámetro al valor ofrecido por estimador sobre una muestra.
- b) Se denomina estimación puntual de un estimador al valor ofrecido por estimador sobre una muestra.
- c) Un parámetro es una cantidad numérica calculada sobre la muestra y que se espera que sea una buena aproximación de cierta cantidad en la población.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta

18. En las pruebas diagnosticas. Señala la opción correcta:

- a) El valor predictivo negativo se define como la probabilidad de que sabiendo que el test ha sido negativo el paciente esta sano.
- b) La especificad se define como la probabilidad de que sabiendo que el paciente esta sano el test ha sido positivo.
- c) Un falso positivo se define como la probabilidad de que sabiendo que el paciente esta sano el test ha sido positivo.
- d) a) y c) son correctas

19. En la estimación por Intervalos, siendo el nivel de significación. Señala la opción correcta:

- a) El nivel de confianza es representando por
- b) El nivel de confianza es representado por $1 - \alpha$
- c) Ninguna de las anteriores es correcta
- d) a) y b) son correctas

20. Supongamos que se plantea la hipótesis que la proporción de practicar deporte es más alta en hombres que en mujeres en la población de la CV. Se escoge una muestra, de 82 personas, representativa de la población y se les pregunta si practican ejercicio. De las 82 personas 40 son hombres. La proporción de hombres que practican deporte es $26/40$ y de mujeres $10/42$. Se construye un IC al 95 % y se obtiene $(0,213; 0607)$. Señala la opción correcta:

- a) Como el intervalo no incluye el 0, entonces la proporción de hombres que practican deporte es la misma en mujeres, con una confianza del 95%.
- b) Como el intervalo no incluye el 0, por tanto las proporciones entre hombres y mujeres que practican deporte es diferente.
- c) Como los extremos del intervalo son positivos, indica que la proporción de hombres que práctica deporte es mayor en hombres que en mujeres
- d) b) y c) son correctas

21. Siendo p el p-valor y α el nivel de significación en un contraste de hipótesis Señale la opción correcta:

- a) Un contraste de hipótesis es un procedimiento estadístico mediante el cual se investiga la aceptación o rechazo de una afirmación a cerca de una o varias características de una población
- b) Un contraste de hipótesis es significativo cuando $p < \alpha$
- c) a) y b) son correctas
- d) Ninguna de las anteriores es correcta

22. Si una determinada variable aleatoria se distribuye Normal de media μ y desviación típica σ . Señala la opción correcta.

- a) La media y mediana coinciden
- b) La media y moda coinciden
- c) a) y b) son correctas
- d) Ninguna de las anteriores es correcta

23. Si una determinada variable aleatoria se distribuye Normal de media μ y desviación típica σ . Señala la opción correcta.

- e) La media, moda y mediana coinciden
- f) La media y moda coinciden
- g) a) y b) son correctas
- h) Ninguna de las anteriores es correcta