

Ejercicios tipo test: Contrastes de hipótesis no paramétricos

1.- Los contrastes de bondad de ajuste tratan de:

- a) Hipótesis sobre medidas de posición o cuantiles para localizar estadísticamente la distribución.
- b) La existencia de influencia entre observaciones cercanas en el tiempo o cercanas en el espacio.
- c) Hipótesis sobre la distribución que genera los datos empíricos o experimentales.
- d) Todas las observaciones generadas por el mismo modelo de distribución de probabilidad.

2.- El contraste chi-cuadrado de Pearson:

- a) Compara frecuencias teóricas esperadas con frecuencias obtenidas.
- b) Compara las funciones de distribución teórica y empírica.
- c) Mide el ajuste de la muestra representada en papel probabilístico normal a una recta.
- d) Comprueba si dos muestras o submuestras independientes provienen de una misma población continua.

3.- El Test de Kolmogorov-Smirnov:

- a) Compara frecuencias teóricas esperadas con frecuencias obtenidas.
- b) Compara las funciones de distribución teórica y empírica.
- c) Mide el ajuste de la muestra representada en papel probabilístico normal a una recta.
- d) Comprueba si dos muestras o submuestras independientes provienen de una misma población continua.

4.- El contraste chi-cuadrado de Pearson:

- a) Sólo aplicable si la distribución poblacional se supone discreta.
- b) Sólo aplicable si la distribución poblacional se supone continua.
- c) Sólo aplicable si la distribución poblacional se supone Normal.
- d) Aplicable si la distribución poblacional es discreta o continua.

5.- El Test de Kolmogorov-Smirnov:

- a) Sólo aplicable si la distribución poblacional se supone discreta.
- b) Sólo aplicable si la distribución poblacional se supone continua.
- c) Sólo aplicable si la distribución poblacional se supone Normal.
- d) Aplicable si función poblacional es discreta o continua.

6.- La hipótesis nula en el contraste chi-cuadrado de Pearson es:

- a) Los datos muestrales, no proceden del modelo teórico planteado.
- b) Los datos muestrales, no se sabe de dónde proceden.
- c) Los datos muestrales proceden del modelo Normal.
- d) Los datos muestrales proceden del modelo teórico planteado.

7.- Para aplicar correctamente el contraste chi-cuadrado de Pearson es necesario:

- a) Aplicarlo en muestras pequeñas.
- b) Un número suficiente de datos debido al carácter asintótico de la discrepancia.
- c) Pocos grupos y pocas frecuencias observadas en cada grupo (se busca sencillez).
- d) Ninguna de las anteriores afirmaciones es cierta.

8.- En el contraste chi-cuadrado de Pearson, cuando se construyen intervalos o grupos:

- a) Se pierde información y los intervalos son subjetivos.
- b) Se pierde información y los intervalos no son subjetivos.
- c) No se pierde información y los intervalos son subjetivos.
- d) No se pierde información y los intervalos no son subjetivos.

9.- En el contraste chi-cuadrado de Pearson, la región crítica es:

- a) Unilateral y a la derecha.
- b) Unilateral y a la izquierda.
- c) Bilateral y a la derecha.
- d) Bilateral y a la izquierda.

10.- En el contraste o Test de Kolmogorov-Smirnov, la región crítica es:

- a) Unilateral y a la derecha.
- b) Unilateral y a la izquierda.
- c) Bilateral y a la derecha.
- d) Bilateral y a la izquierda.

11.- En el contraste o Test de Kolmogorov-Smirnov:

- a) Se necesitan construir intervalos o grupos y se pierde información.
- b) No se necesitan construir intervalos o grupos y no se pierde información.
- c) Según los casos se tiene o no que construir intervalos.
- d) Ninguna de las anteriores afirmaciones es cierta.

12.- El contraste o Test de Kolmogorov-Smirnov:

- a) Sólo es aplicable a muestras grandes.
- b) Puede aplicarse a muestras pequeñas.
- c) Sólo es aplicable a muestras grandes y que procedan de población Normal.
- d) Ninguna de las anteriores afirmaciones es cierta.

13.- Para el contraste de normalidad, si se realiza con el test chi-cuadrado:

- a) Es conveniente tomar clases equiprobables siguiendo la hipótesis alternativa.
- b) Es conveniente tomar clases equiprobables siguiendo la hipótesis nula.
- c) No es conveniente tomar clases equiprobables.
- d) Ninguna de las anteriores afirmaciones es cierta.

Soluciones: 1c, 2a, 3b, 4d, 5b, 6d, 7b, 8a, 9a, 10a, 11b, 12b, 13b.