

4.- El riesgo β es....

La probabilidad de cometer un error tipo II, o lo que es lo mismo, de no rechazar la hipótesis nula cuando esta es falsa.***

4.- El nivel de significación (α) es....

La probabilidad de cometer el error de tipo 1, es decir, de rechazar la H_0 cuando esta es verdadera.***

4.1.- En todos los problemas aparecen dos hipótesis contrapuestas.

La Hipótesis Nula y la Hipótesis alternativa.***

4.1.- ¿Qué distribución tiene el estadístico de prueba en el caso de una prueba sobre el valor de la media poblacional, con varianza poblacional conocida?

Normal.*** (Por definición: si la distribución tiene el estadístico de prueba sobre el valor de la media poblacional, con varianza poblacional conocida, se utiliza distribución normal.)

4.1.- Si se desea realizar una prueba de hipótesis para la media poblacional y no se conoce la varianza poblacional, aunque se dispone de una estimación. ¿Qué procedimiento se debe seguir?

Aplicar una prueba t.***

4.1.- En la prueba de Hipótesis, la Hipótesis Nula (H_0) es aquella que plantea:

Una conjetura de Statu quo.* (la Hipótesis Nula indica el estado de situación a priori. Blalock pag. 187-210)**

4.1.- En un establecimiento educativo se seleccionó una muestra al azar de 25 alumnos tal que ambos padres trabajan. Esta muestra se obtuvo como resultado promedio de 7,8 puntos en un test escolar. Se desarrolló en el mismo establecimiento una muestra de 15 alumnos, en las mismas condiciones, pero con la característica de que en esos casos solo trabaja el padre, obteniéndose en el test un valor promedio de 8,5 puntos. En base a la información obtenida quiere determinarse si el grupo cuyas madres no trabajan tienen un rendimiento escolar superior. ¿Qué tipo de prueba de hipótesis se realiza?

Prueba unilateral de diferencia de medias para muestras independientes.* (blalock pag.187-210)**

4.1.- Como se denomina la región de rechazo?

Región crítica.* (blalock pag. 187-210)**

4.1.- Dos muestras son independientes si...

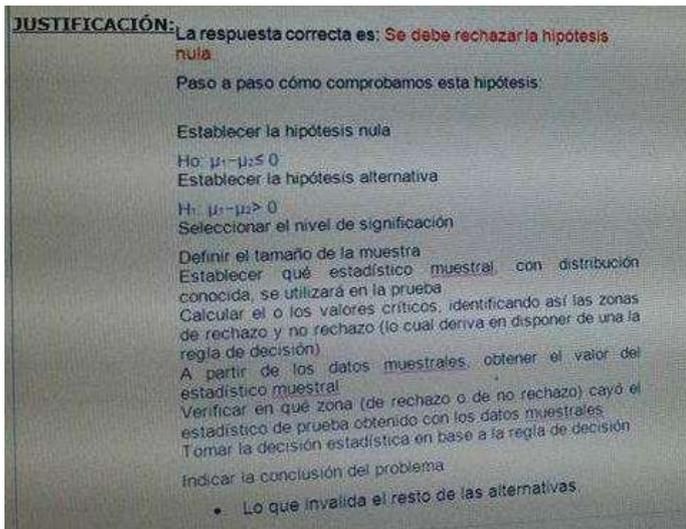
La aparición o selección de un individuo en muestra no tiene ninguna relación con la aparición o selección de ningún individuo o elemento en la otra muestra.***

4.1.- En la prueba de hipótesis referida a la varianza, ¿Qué distribución tiene el estadístico?

Chi cuadrado.***

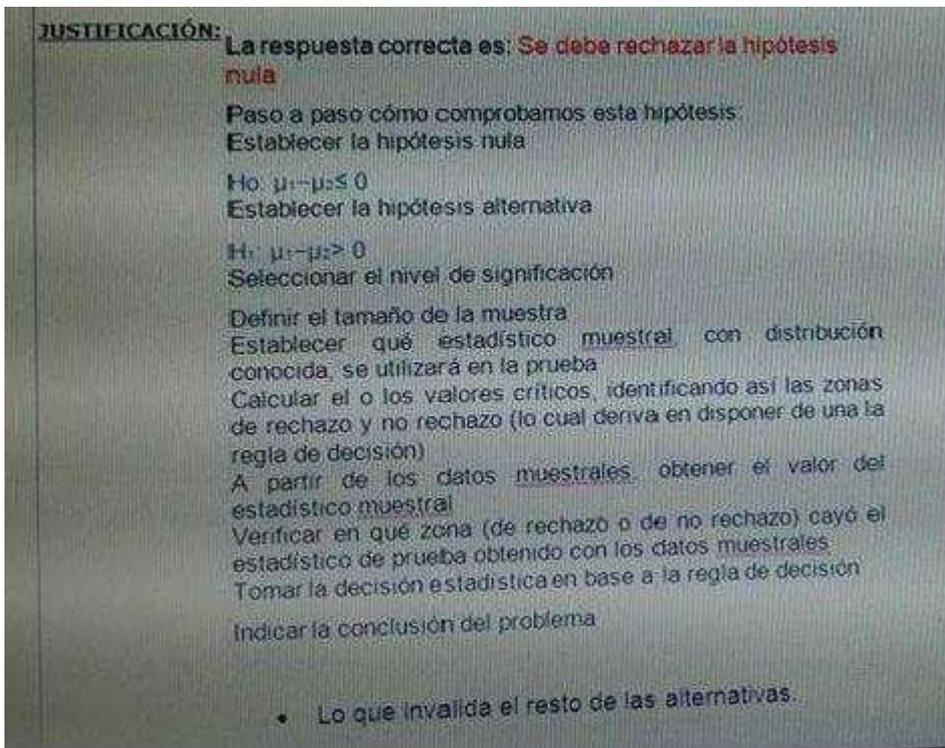
4.1.- Si en una prueba de hipótesis unilateral derecha con un nivel de significación del 2,5% se obtiene un valor α de 0,08 ¿Qué se debe hacer?

Se debe rechazar la hipótesis nula.***



4.1.- Si en una prueba de hipótesis bilateral con un nivel de significación del 1% se obtiene un valor p igual a 0,001 ¿Qué se puede concluir?

Se debe rechazar la hipótesis nula***



4.1.- Los o el valor crítico, según se trate de una prueba bilateral o unilateral del estadístico van a determinar:

Las zonas de rechazo o no rechazo de la hipótesis nula en la distribución del estadístico...***

4.1.- Si en una prueba de hipótesis el error de tipo II es 0,035, quiere decir que:

4.1.- Si en una prueba de hipótesis el error de tipo I es 0,003, quiere decir que:

4.1.- En una prueba de hipótesis referida a la varianza, ¿cuántos grados de libertad tiene el...

4.1.- La hipótesis alternativa:

Es lo contrario a la hipótesis nula (incluye por lo tanto alguno de los siguientes símbolos: , <, >).

En general esta hipótesis se establece en términos de aquello sobre lo que se está buscando evidencia.

Es la que define la dirección de la zona de rechazo.

4.1.- La potencia de la prueba es...

La probabilidad de rechazar una H_0 cuando ésta es falsa.

4.1.- La duración promedio de los televisores de cierta marca es 7 años, según la garantía del fabricante....
Una tienda minorista, la duración promedio medida fue de 6,2 años con una desviación estándar de 2 años

.... televisores recibido por la tienda es idéntica a la declarada por la marca, ¿Qué hipótesis nula se plantea...

4.1.- Que se pregunta habitualmente, cuando se obtienen medidas de resumen de muestras correspondientes...

4.1.- ¿Cuándo se dice que las muestras son independientes?

Si la aparición o selección de un individuo en una muestra no tiene ninguna relación con la aparición o selección de ningún individuo o elemento en la otra muestra

4.1.- Si en una prueba de hipótesis, con todo lo demás constantes, se decide disminuir la probabilidad de

4.1.- Cuando se quiere someter a prueba una hipótesis referida a la igualdad del parámetro a determinar...

4.1.- ¿Cuál de los siguientes pasos de una prueba de hipótesis debe llevarse a cabo en primer lugar?

Identificar el estadístico de prueba.

Calcular el valor crítico.

Establecer la hipótesis Nula.

Tomar la decisión estadística.

Seleccionar la muestra.

4.1.- Si al realizar una prueba de hipótesis se amplía el tamaño de muestra:

Al aumentar el tamaño de la muestra α y β decrecen a la vez.

4.1.- El error tipo I en una prueba de hipótesis hace referencia a:

Rechazar la hipótesis nula siendo esta falsa.

No rechazar la hipótesis alternativa siendo esta verdadera.

La diferencia entre el estimador y el parámetro a estimar.

Rechazar la hipótesis nula siendo ésta verdadera.

No rechazar la hipótesis alternativa siendo esta falsa.

4.1.- En todos los casos y ejercicios de pruebas de hipótesis se deben desarrollar una serie de pasos. El segundo de ellos es...

Establecer la hipótesis alternativa.***

JUSTIFICACIÓN: La respuesta correcta es: Establecer la hipótesis alternativa Pasos para realizar una prueba de hipótesis En todos los casos y ejercicios de p desarrollar ordenadamente los siguientes pasos: 1. Establecer la hipótesis nula 2. Establecer la hipótesis alternativa 3. Seleccionar el nivel de significación 4. De 5. Establecer qué estadístico muestral, con distribución conocida, se utilizará en la prueba 6. Calcular el o los valores críticos, identificando así las zonas de rech deriva en disponer de una la regla de decisión) 7. A partir de los datos muestrales, obtener el valor del estadístico muestral 8. Verificar en qué zona (de rechazo estadístico de prueba obtenido con los datos muestrales 9. Tomar la decisión estadística en base a la regla de decisión 10. Indicar la conclusión del problema *) alternativas.

4.1 Un valor de R^2 que tiende a 1 indica

QUE LA RELACION LINEAL TIENDE A SER EXACTA

4.1 Que distribución tiene el estadístico de prueba en el caso de una prueba sobre el valor de la media poblacional con varianza poblacional coincida?

NORMAL

4.1 En una prueba de hipótesis referida a la varianza cuantos grados de libertad tiene el estadístico?

NO PUEDE DETERMINARSE CON LA INFORM. DISPONIBLE

4.1 Indicar cual es la afirmación correcta

EL COEFICIENTE DE CONFIANZA $1-\alpha$ INDICA LA PROBABILIDAD DE RECHAZAR LA H_0 CUANDO ESTA ES FALSA-

4.1 La hipótesis nula

CONSISTE EN DEFINIR DE MANERA CORRECTA CUAL VA A SER LA HIPOTESIS QUE QUEREMOS SOMETER A CONTRASTE O PRUEBA.

4.1.- En todos los casos y ejercicios de pruebas de hipótesis se deben desarrollar una serie de pasos. El segundo de ellos es:

Seleccionar el estadístico de prueba que sea apropiado.

4.1.- El error tipo II está implicado en:

EL NO RECHAZO DE LA HIPOTESIS NULA CUANDO ESTA ES FALSA.RIESGOS CONSIDERADOS EN LA PRUEBA DE HIPOTESIS

4.1 Si se desea disminuir la probabilidad de cometer un error de tipo II debería

AUMENTAR EL NIVEL DE SIGNIFICACION

4.1.- ¿Cuándo se comete el error tipo I?

cuando la hipótesis nula es cierta, pero se la rechaza.

4.1.- En la hipótesis nula siempre aparece:

4.1.- Cuando las dos muestras se han construido de manera que la inclusión de un individuo en una de las muestras condiciona la selección de otro en la otra muestra considerado:

4.1.- En todos los casos y ejercicios de prueba de hipótesis se debe desarrollar una serie de pasos, el primero de ellos es: Planteamiento de hipótesis

Definir la hipótesis nula y la hipótesis alternativa.

4.1 En todos los casos y ejercicios de prueba de hipótesis se debe desarrollar entre otros los siguientes pasos

TODAS LAS OPCIONES SON CORRECTAS,.

4.1 En todos los casos y ejercicios de prueba de hipótesis se debe desarrollar una serie de pasos, el segundo de ellos es

ESTABLECER LA HIPOTESIS ALTERNATIVA

4.1.- Si en una prueba de hipótesis, con todo lo demás constante, se decide disminuir la probabilidad de cometer un error tipo I, ¿Qué se espera que ocurra?:

Aumenta la probabilidad del error tipo II. Cuándo disminuye la probabilidad del error tipo uno aumenta la probabilidad del error tipo 2.

4.1.- La duración promedio de los televisores de cierta marca es de 7 años, según la garantía del fabricante. Para una muestra aleatoria de 35 televisores al azar de esa marca de una tienda minorista, la duración promedio medida fue de 6,2 años con una desviación estándar de 2 años. Con una significación de 0,05, si se desea corroborar si la duración de los televisores recibidos por la tienda es idéntica a la declarada por la marca, ¿Qué hipótesis nula se plantea?:

El riesgo B (beta) es: **la probabilidad de cometer un error tipo II**

4.1.- La duración promedio de los televisores de cierta marca es de 7 años, según la garantía del fabricante. Para una muestra aleatoria de 35 televisores al azar de esa marca de una tienda minorista, la duración promedio medida fue de 6,2 años con una desviación estándar de 2 años. Con una significación de 0,05, si se desea corroborar si la duración de los televisores recibidos por la tienda es idéntica a la declarada por la marca, ¿Qué TIPO DE PRUEBA SE DESARROLLA

UNA PRUEBA DE HIPOTESIS BILATERAL SOBRE LA MEDIA POBLACIONAL

4.1.- ¿Cuál es el propósito principal de una prueba de hipótesis?:

El propósito de la prueba de hipótesis no es cuestionar el valor calculado del estadístico (muestral), sino hacer

Un juicio con respecto a la diferencia entre estadístico de muestra y un valor planteado del parámetro. (Extraído de la web)

4.1.- ¿Qué se pregunta habitualmente, cuando se obtiene medidas de resumen de muestras correspondientes a dos poblaciones?:

4.1.- La potencia tiene una probabilidad:

(Rechazar una hipótesis nula)

4.1.- EL CONCEPTO LA SENSIBILIDAD QUE ESTA TIENE PARA DETECTAR SITUACIONES EN LAS CUALES CORRESPONDE RECHAZAR LA HIPOTESIS NULA POR SER ESTA FALSA HACE REFERENCIA A

LA POTENCIA DE LA PRUEBA.

4.1.- la potencia de la prueba es

LA SENSIBILIDAD QUE ESTA TIENE PARA DETECTAR SITUACIONES EN LAS CUALES CORRESPONDE RECHAZAR LA 1- SENSIBILIDAD QUE ESTA TIENE PARA DETECTAR SITUACIONES EN LAS CUALES CORRESPONDE RECHAZAR LA HIPOTESIS NULA POR SER ESTA FALSA.

4.1 LOS PASOS CORRESPONDIENTES A UNA PRUEBA DE HIPOTESIS UTILIZANDO EL VALOR P SE SINTETIZAN ENTRE OTROS EN...

TODAS LAS OPCIONES SON CORRECTAS.

4.1.- La hipótesis alternativa: HIPOTESIS QUE SE CONCLUYE VERDADERA CUANDO SE RECHAZA LA HIPOTESIS NULA

- **Siempre es una negación de la hipótesis nula.**

4.1 QUE SUGIERE EL DIAGRAMA DE DISPERSION?

4.1 Como se denomina la región de rechazo?

REGION CRITICA POR DEFINICION

4.1 CUAL DE LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES ES CORRECTA?

TANTO LAS PRUEBAS DE HIPOTESIS COMO LA ESTIMACION POR INTERVALOS SE DERIVAN DE LOS CONCEPTOS QUE MUESTRA, VINCULACION ENTRE LA PRUEBA DE HIPOTEIS Y LA ESTIMACION POR INTERVALO

(4.1) La hipótesis nula CONSISTE EN DEFINIR DE MANERA CORRECTA CUAL VA A SER LA HIPOTESIS QUE QUEREMOS SOMETER A CONTRASTE O PRUEBA .

(4.1) En todos los problemas aparecen dos hipótesis contrapuestas: La hipótesis nula y la hipótesis alternativa

(4.1) En una prueba de hipótesis La hipótesis nula (H_0) es aquella que plantea: Una conjetura de Status quo.

(4.1) En todos los casos y ejercicios de prueba de hipótesis se debe desarrollar una serie de pasos, el primero de ellos es: Planteamiento de hipótesis definir la hipótesis nula.

(4.1) En todos los casos y ejercicios de pruebas de hipótesis se deben desarrollar una serie de pasos. El segundo de ellos es: establecer la hipótesis alternativa.

(4.1) En todos los casos y ejercicios de prueba de hipótesis se debe desarrollar entre otros los siguientes pasos

TODAS LAS OPCIONES SON CORRECTAS.

(4.1) El nivel de significación (α) es... La probabilidad de cometer error tipo I, es decir, de rechazar la H_0 cuando ésta sea verdadera.

(4.1) El error tipo II está implicado en:

(4.1) ¿Cuándo se comete el error tipo I? cuando la hipótesis nula es cierta, pero se la rechaza.

(4.1) Si en una prueba de hipótesis, con todo lo demás constante, se decide disminuir la probabilidad de cometer un error tipo I, ¿Qué se espera que ocurra?: **aumenta la probabilidad del error tipo II. Cuándo disminuye la probabilidad del error tipo uno aumenta la probabilidad del error tipo 2.**

(4.1) ¿Cuándo se dice que las muestras son independientes? **Cuando la aparición o selección del individuo en muestra no tiene ninguna relación con la aparición o selección de ningún individuo o elemento en la muestra.**

(4.1) Dos muestras son independientes si... **La aparición o selección del individuo en muestra no tiene ninguna relación con la aparición o selección de ningún individuo o elemento en la muestra.**

(4.1) ¿Qué se pregunta habitualmente, cuando se obtiene medidas de resumen de muestras correspondientes a dos poblaciones?:

(4.1) La potencia tiene una probabilidad: **(rechazar una hipótesis nula)**

(4.1) En una prueba de **hipótesis referida a la varianza**, ¿Que distribución tiene el estadístico? **Chi al cuadrado**

(4.1) Que distribución tiene el estadístico de prueba en el caso de una prueba sobre el valor de la media poblacional con varianza poblacional coincida? **NORMAL**

(4.1) En una prueba de hipótesis referida a la varianza cuantos grados de libertad tiene el estadístico? **Me lo tomaron...**

NO PUEDE DETERMINARSE CON LA INFORM. DISPONIBLE

(4.1) Indicar cual es la afirmación correcta: **(me lo tomaron)EL COEFICIENTE DE CONFIANZA 1-a INDICA LA PROBABILIDAD DE RECHAZAR LA H-0 CUANDO ESTA ES FALSA-**

(4.1) El error tipo II está implicado en: **EL NO RECHAZO DE LA HIPOTESIS NULA CUANDO ESTA ES FALSA.RIESGOS CONSIDERADOS EN LA PRUEBA DE HIPOTESIS**

(4.1) Si se desea disminuir la probabilidad de cometer un **error de tipo II** debería **AUMENTAR EL NIVEL DE SIGNIFICACION**

(4.1) En la **hipótesis nula** siempre aparece: **el signo igual(=)**

(4.1) Cuando las dos muestras se han construido de manera que la inclusión de un individuo en una de las muestras condiciona la selección de otro en la otra muestra considerado: **decimos dos muestras están apareadas**

(4.1) Si en una prueba de hipótesis, con todo lo demás constante, se decide disminuir la probabilidad de cometer un error tipo I, ¿Qué se espera que ocurra?: **aumenta la probabilidad del error tipo II. Cuándo disminuye la probabilidad del error tipo uno aumenta la probabilidad del error tipo 2.**

(4.1) La duración promedio de los televisores de cierta marca es de 7 años, según la garantía del fabricante. Para una muestra aleatoria de 35 televisores al azar de esa marca de una tienda minorista, la duración promedio medida fue de 6,2 años con una desviación estándar de 2 años. Con una significación de 0,05, si se desea corroborar si la duración de los televisores recibidos por la tienda es idéntica a la declarada por la marca, ¿Qué hipótesis nula se plantea?: **el riesgo B (beta) es: la probabilidad de cometer un error tipo II**

(4.1) La duración promedio de los televisores de cierta marca es de 7 años, según la garantía del fabricante. Para una muestra aleatoria de 35 televisores al azar de esa marca de una tienda minorista, la duración promedio medida fue de 6,2 años con una desviación estándar de 2 años. Con una significación de 0,05, si se desea corroborar si la duración de los televisores recibidos por la tienda es idéntica a la declarada por la marca, ¿Qué TIPO DE PRUEBA SE DESARROLLA?
UNA PRUEBA DE HIPOTESIS BILATERAL SOBRE LA MEDIA POBLACIONAL

(4.1) ¿Cuál es el propósito principal de una prueba de hipótesis?: **El propósito de la prueba de hipótesis no es cuestionar el valor calculado del estadístico (muestral), sino hacer un juicio con respecto a la diferencia entre estadístico de muestra y un valor planteado del parámetro. (Extraído de la web)**

(4.1) ¿Qué se pregunta habitualmente, cuando se obtiene medidas de resumen de muestras correspondientes a dos poblaciones?:

(4.1) La potencia tiene una probabilidad: **(rechazar una hipótesis nula)**

(4.1) EL CONCEPTO LA SENSIBILIDAD QUE ESTA TIENE PARA DETECTAR SITUACIONES EN LAS CUALES CORRESPONDE RECHAZAR LA HIPOTESIS NULA POR SER ESTA FALSA HACE REFERENCIA A **LA POTENCIA DE LA PRUEBA.**

(4.1) la potencia de la prueba es **LA SENSIBILIDAD QUE ESTA TIENE PARA DETECTAR SITUACIONES EN LAS CUALES CORRESPONDE RECHAZAR LA 1-SENSIBILIDAD QUE ESTA TIENE PARA DETECTAR SITUACIONES EN LAS CUALES CORRESPONDE RECHAZAR LA HIPOTESIS NULA POR SER ESTA FALSA.**

(4.1) LOS PASOS CORRESPONDIENTES A UNA PRUEBA DE HIPOTESIS UTILIZANDO EL VALOR P SE SINTETIZAN ENTRE OTROS EN... **TODAS LAS OPCIONES SON CORRECTAS.**

(4.1) La hipótesis alternativa: HIPOTESIS QUE SE CONCLUYE VERDADERA CUANDO SE RECHAZA LA HIPOTESIS NULA

Siempre es una negación de la hipótesis nula.

(4.1) ¿Como se denomina la región de rechazo? **REGION CRÍTICA POR DEFINICION**

(4.1) ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES ES CORRECTA? **El coeficiente de la pendiente en la regresión lineal indica: el cambio de la variable dependiente ante un cambio unitario en la variable independiente.**

(4.1) CUAL DE LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES ES CORRECTA? **TANTO LAS PRUEBAS DE HIPOTESIS COMO LA ESTIMACION POR INTERVALOS SE DERIVAN DE LOS CONCEPTOS QUE MUESTRA VINCULACION ENTRE LA PRUEBA DE HIPOTESIS Y LA ESTIMACION POR INTERVALO**

(4.1) A que se denomina nivel de significación? **A la probabilidad de cometer el Error Tipo I**

(4.1) El criterio para definir la regla de decisión surge de... **El valor crítico.**

(4.1) ver imagen. El valor de la prueba es 0 porque: **Se pretende estimar un solo parámetro.**

(4.1) La probabilidad asociada al coeficiente de confianza esta dado por: **1 – alpha**

(4.1) Si en una prueba de hipótesis el error de tipo II es .035 quiere decir que: **Hay una probabilidad de .035 de aceptar la hipótesis nula si es falsa.**

(4.1) Ver imagen. El estimador puntual es: **La proporción de varones en la muestra.**

(4.1) Los o el valor crítico, según se trato de una prueba bilateral o unilateral del estadístico van a determinar: **Las zonas de rechazo y no rechazo de la hipótesis nula en la distribución muestral del estadístico.**

(4.1) Si en una prueba de hipótesis unilateral derecha con un nivel de significación del 2.5% se obtiene un valor igual a 0.03 ¿qué se puede concluir? **Se debe rechazar la hipótesis nula.**

(4.1) En un establecimiento educativo se selecciono una muestra al azar de 25 alumnos tal que ambos padres trabajana. Esta muestra se obtuvo como resultado promedio de 7.8 puntos de test escolar. Se desarrollo en el mismo establecimiento una muestra de 15 alumnos, en la mismas condiciones, pero con la característica de que en estos casos solo trabaja el padre, obteniéndose en el test un valor promedio de 8,5 puntos. En base a la información obtenida quiere determinarse si el grupo cuyas madres no trabajan tienen un rendimiento escolar superior ¿qué tipo de prueba de hipótesis se realiza? **La prueba unilateral de diferencia de medidas para muestras independientes.**

(4.1) En un establecimiento educativo se selecciono una muestra al azar de 25 alumnos tal que ambos padres trabajana. Esta muestra se obtuvo como resultado promedio de 7.8 puntos de test escolar. Se desarrollo en el mismo establecimiento una muestra de 15 alumnos, en la mismas condiciones, pero con la característica de que en estos casos solo trabaja el padre, obteniéndose en el test un valor promedio de 8,5 puntos. Se conoce que ambas poblaciones tienen una distribución normal y se conoce que las varianzas son 81 y 25, respectivamente, y quiere determinarse si el grupo cuyas madres no trabajan tienen un rendimiento escolar superior, con el nivel de significación del 5% ¿Cuál es el valor de D? (considerar la relación población 1 menos población 2) **No puede determinarse porque se dispone sólo de datos muestrales.**

(4.1) Si desea realizar una prueba de hipótesis para la media poblacional y no se conoce la varianza poblacional, aunque se dispone de una estimación ¿Qué procedimiento se debe seguir? **Aplicar la prueba t.**

(4.1) Si en una prueba de hipótesis bilateral con un nivel de significación del 1% se obtiene un valor p igual a 0,001 ¿qué se puede concluir? **Se debe rechazar la hipótesis nula.**

4.2.- La decisión con respecto al nivel de significación depende de:

Los parámetros van a condicionar esta definición que realice el estimador.* Blalock pag. 187-210**

4.2.-El coeficiente que mide la probabilidad de NO rechazar mi hipótesis nula siendo verdadera se denomina:

Nivel de confianza.***

4.2.- la probabilidad de cometer un Error de tipo II está dado por el:

Riesgo de una prueba.***

(4.2) La decisión con respecto al nivel de significación depende de: **Los parámetros van a condicionar esta definición que realice cada estimador.**

(4.2) La probabilidad de cometer un Error de tipo II dado por el: **Riesgo de una prueba.**

(4.2) El coeficiente que mide la probabilidad de no rechazar mi hipótesis nula siendo verdadera se denomina:**nivel de confianza**

4.3.- En un prueba de bondad de ajuste se considera la distribución de...

Chi cuadrado

(4.3.2) Ver Imagen. Los grados de libertad de la prueba son 576 porque: **No son 576 sino 395,86**

(4.3.2) Ver imagen. La significación de la prueba indica que: **Las medias de las poblaciones difieren significativamente.**

(4.3.2) Suponga que en un **pueblo de Córdoba** se implementa un programa para disminuir el índice de desnutrición infantil (DI). A fin de evaluar los efectos del plan se desarrolla una prueba de hipótesis para saber si el nivel disminuyó. Cual es la H_0 asociada a la prueba? **H_0 : DI mayor o igual X**

(4.3.3) Ver imagen. El valor del estadístico F indica que: **La varianza intergrupos es de 0,614 veces la intragrupos.**

(4.3.3) Obtener un resultado significativo en una prueba de análisis de varianza implica que: **Deba realizarse una prueba a posteriori.**

4.4.2.- Cuando dos variables presentan una correlación positiva, el coeficiente de correlación

En una prueba de hipótesis con la Hipótesis nula: $\mu \leq \mu_0$, ¿Dónde se ubica la zona de rechazo?

No puede determinarse con la información disponible.

En el extremo superior de la distribución.

Repartida entre ambos extremos de la distribución.

En la zona central de la distribución.

En el extremo inferior de la distribución.

5.1.- Cual de las siguientes afirmaciones es correcta?

El coeficiente de la pendiente en la regresión lineal indica: El cambio en la variable dependiente ante un cambio unitario en la variable independiente.***

5.1.- El Diagrama de Dispersión, es de amplia aplicación:

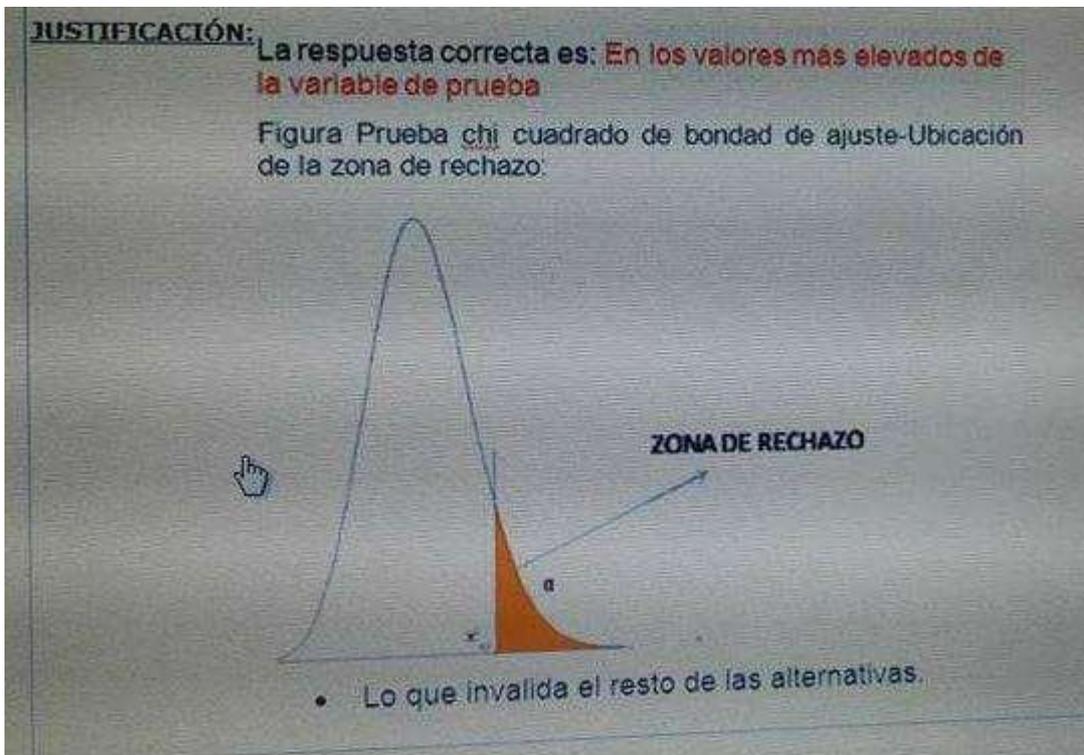
En el análisis de Regresión. ***

5.1.- Indicar cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

La Hipótesis alternativa en una prueba de independencia incluye: Las variables consideradas no son independientes.***

5.1.- Donde se ubica la zona de rechazo en una prueba de bondad de ajuste?

En los valores más elevados de la variable de prueba.***



5.1.- Que es la relación lineal?

Uno de los modelos que puede seguir la relación entre dos variables.***

5.1.- que es el Diagrama de Dispersión?

Consiste en la representación de puntos en un sistema de ejes cartesianos, donde los valores de la variable dependiente se indican en las ordenadas y los de la variable independiente en las abscisas.****

JUSTIFICACIÓN: La respuesta correcta es: Consiste en la representación de puntos en un sistema de ejes cartesianos, donde los valores de la variable dependiente se indican en las ordenadas y los de la variable independiente en las abscisas. El diagrama de dispersión, de amplia aplicación en el caso del análisis de regresión, consiste en la representación de puntos en un sistema de ejes cartesianos, donde los valores de la variable dependiente se indican en las ordenadas y los de la variable independiente en las abscisas. Cada punto del gráfico corresponde con las coordenadas del mismo representado como par ordenado (x, y). El conjunto de puntos que quedan ilustrados recibe el nombre de nube de puntos. Un diagrama de dispersión permite visualizar la forma de la relación, pero siempre debe tomarse precauciones ("no confiar en las apariencias"), por lo cual siempre necesitaremos los test y estimaciones estadísticas. No obstante, destacamos que la primera aproximación gráfica es un buen punto de partida, por ejemplo, para preliminarmente analizar si la línea recta será una aproximación aceptable de la relación o no. * Lo que invalida el resto de las alternativas.

5.1.- El estadístico de prueba en un test de bondad de ajuste puede asumir valores...

No negativos.***

5.1.- Un coeficiente de correlación que tiende a -1 indica...

Que la correlación lineal es muy alta y negativa.***

JUSTIFICACIÓN: La respuesta correcta es: Que la correlación lineal es muy alta y negativa. **ANÁLISIS DE CORRELACIÓN** El objetivo del análisis de correlación es cuantificar la intensidad de la relación lineal entre dos variables cuantitativas. El coeficiente de correlación, es un indicador que se ubica en el intervalo [-1, 1], donde estos valores extremos indican correlaciones exactas entre las variables: -1 = Correlación negativa perfecta 1 = Correlación positiva perfecta Un coeficiente de correlación que tiende a 0 indica: Que la correlación lineal es moderada Un coeficiente de correlación que tiende a -1 indica: Que la correlación lineal es muy alta y negativa.

5.1.- En una prueba ANOVA ¿Cuántos grados de libertad tiene la suma de cuadrados totales?

n-1 ***

5.1.- En la prueba de bondad de ajuste, ¿Cuántos grados de libertad tiene el estadístico de prueba?

Los grados de libertad dependen del número de variables aleatorias en cada una de las sumas de cuadrados y del número de parámetros que deben estimarse para su cálculo

5.1.- Si la relación entre dos variables es positiva, la pendiente será:

Positiva

5.1.- Que indica el estadístico muestral, en una prueba de independencia, muy elevado?

Los valores observados se distancian significativamente del valor esperado

5.1.- Que indica si R^2 tiende a cero?

Que las variables son independientes.

5.1.- Cual es la hipótesis nula en una prueba de independencia?

El supuesto neutral de no relación, son independientes.

5.1.- Cual es la hipótesis alternativa en una prueba de independencia?

Las variables No son independientes.

5.1.- Según el supuesto de independencia de error en la regresión, ¿Cuáles de los siguientes NO deben....

5.1.- Para decidir si dos variables son independientes o no, debe utilizarse:

Chi cuadrado.

5.1 un coeficiente de correlación a tiende a 0 indica

QUE LA CORRELACION ES MODERADA

5.1 SI LA RELACION ENTRE DOS VARIABLES ES POSITIVA, LA PENDIENTE SERA

POSITIVA, SI LA RELACION ENTRE DOS VARIABLES ES NEGATIVA, LA PENDIENTE SERA POSITIVA

5.1 Indicar cuál de las siguientes afirmaciones es correcta

LA HIPOTESIS ALTERNATIVA ES UNA PRUEBA DE INDEPENDENCIA INCLUYE LAS VARIABLES CONSIDERADAS NO SON INDEPENDIENTES

5.1 CUAL ES LA HIPOTESIS ALTERNATIVA EN UNA PRUEBA DE INDEPENDENCIA:

LAS VARIABLES CONSIDERADAS NO SON INDEPENDIENTES

5.1 El supuesto de homocedastacidad en la regresión implica:

Que la **variable dependiente** posee **igual dispersión** respecto de su media para los diferentes valores de la **variable independiente**.

5.1 Según el supuesto de independencia de error ¿Cuáles no están relacionados?

EL TERMINO DE ERROR CON LOS VALORES DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE.

5.1 EL ESTADISTICO DE PRUEBA EN UN TEST DE BONDAD DE AJUSTE PUEDE ASUMIR VALORES

NO NEGATIVOS.

5.1 SE PUEDE AFIRMAR QUE

LA ZONA DE RECHAZO EN LA PRUEBA ANOVA SE UBICA: EN LOS VALORES MAS ELEVADOS DE LA VARIABLE DE PRUEBA.

(5.1) El objetivo del análisis de correlación es:

5.1 Que sugiere el siguiente diagrama de dispersión? (hay un gráfico de dispersión)

5.1.- En la prueba de independencia, ¿Cuántos grados de libertad tiene el estadístico de prueba?:

(c-1) (r-1)

5.1.- Si la relación entre dos variables es negativa, la pendiente será:

Negativa, decreciente (en duda)

5.1.- Según el supuesto de independencia de error en la regresión, ¿Cuáles de los siguientes NO deben estar relacionados?:

-Si una prueba de hipótesis, con todo lo demás constante, se decide disminuir la probabilidad de cometer un Error tipo 1 ¿Qué se espera que ocurra?

Aumenta la probabilidad del error de tipo2

¿Qué distribución tiene el estadístico de prueba sobre el valor de la media poblacional, con varianza poblacional conocida?

Normal

El diagrama de dispersión permite visualizar de manera sencilla la posible existencia de una...:

Relación entre las variables de interés.

La idea básica del ANOVA:

Es el hecho de que las varianzas pueden ser divididas, es decir, separadas.

(5.1) ¿Dónde se ubica la zona de rechazo en una prueba de bondad de ajuste?:

- En los valores más elevados de la variable de prueba.
- En los valores más reducidos de la variable de prueba.

- En los valores intermedios de la variable de prueba.
- En los valores más elevados y los más reducidos de la variable de prueba.
- No puede determinarse de manera general.

(5.1) ¿Qué distribución sigue el estadístico de una prueba de independencia?

- **Chi cuadrado**
- (5.1) La idea básica del ANOVA: **es el hecho de que las varianzas pueden ser divididas, es decir, separadas.**
- (5.1) En la prueba de ANOVA, ¿Cuántos grados de libertad tiene la suma cuadrados totales? **n-1**
- (5.1) En la prueba de independencia, ¿Cuántos grados de libertad tiene el estadístico de prueba?: **(c-1) (r-1)**
- (5.1) Un coeficiente de correlación a tiende a -1 indica: **Que la correlación lineal es muy alta y negativa**
- (5.1) Un coeficiente de correlación a tiende a 0 indica: **QUE LA CORRELACION ES MODERADA**
- (5.1) SI LA RELACION ENTRE DOS VARIABLES ES POSITIVA, LA PENDIENTE SERA: **POSITIVA, SI LA RELACION ENTRE DOS VARIABLES ES NEGATIVA ,LA PENDIENTE SERA POSITIVA**
- (5.1) Indicar cual de las siguientes afirmaciones es correcta **LA HIPOTESIS ALTERNATIVA ES UNA PRUEBA DE INDEPENDENCIA INCLUYE LAS VARIABLES CONSIDERADAS NO SON INDEPENDIENTES**
- (5.1) CUAL ES LA HIPOTESIS ALTERNATIVA EN UNA PRUEBA DE INDEPENDENCIA: **LAS VARIABLES CONSIDERADAS NO SON INDEPENDIENTES**
- (5.1) El supuesto de homocedastacidad en la regresión implica: **me lo tomaron**
- **que la variable dependiente posee igual dispersión respecto de su media para los diferentes valores de la variable independiente.**
- (5.1) Según el supuesto de independencia de error ¿Cuáles no están relacionados? **EL TERMINO DE ERROR CON LOS VALORES DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE.**
- (5.1) EL ESTADISTICO DE PRUEBA EN UN TEST DE BONDAD DE AJUSTE PUEDE ASUMIR VALORES **NO NEGATIVOS.**
- (5.1) SE PUEDE AFIRMAR QUE **LA ZONA DE RECHAZO** EN LA PRUEBA ANOVA SE UBICA: **EN LOS VALORES MAS ELEVADOS DE LA VARIABLE DE PRUEBA.**
- (5.1) ¿QUE es EL **DIAGRAMA DE DISPERSION?** Consiste en la representación de puntos en un sistema de ejes cartesianos, donde los valores de la variable dependiente se indican en las ordenadas y los de la variable independiente en las abscisas.
- (5.1) El **Diagrama de Dispersión, es** de amplia aplicación: **En el análisis de regresión.**
- (5.1) El diagrama de dispersión permite visualizar de manera sencilla la posible existencia de una...: **relación entre las variables de interés.**
- (5.1) Que sugiere el siguiente **diagrama de dispersión?** (hay un gráfico de dispersión) **Que las variables descriptas tienen relación lineal positiva**
- (5.1) Un valor de **R²** que tiende a 1 indica **QUE LA RELACION LINEAL TIENDE A SER EXACTA**
- (5.1) Un valor de **R²** que tiende a 0 indica **Que las variables son independientes**
- (5.1) El **estadístico de prueba** en un test de bondad de ajuste puede asumir valores...: **entre 0 y 1**
- (5.1) Si la relación entre dos variables es negativa, la pendiente será: **negativa, decreciente (en duda)**

- (5.1) El objetivo del análisis de correlación es: **medir la relación lineal**
- (5.1) Si la relación entre dos variables es positiva, la ordenada al origen será:
- (5.1) ¿Qué es la relación lineal?: **Uno de los modelos que puede seguir la relación entre dos variables.**
- (5.1) ¿Qué distribución sigue el estadístico de una prueba de independencia? **Chi cuadrado**
- (5.1) En la prueba de independencia, ¿Cuántos grados de libertad tiene el estadístico de prueba?: **(c-1) (r-1)**
- (5.1) ¿Dónde se ubica la zona de rechazo en una prueba de bondad de ajuste?: **En los valores más elevados de la variable de prueba.**
- (5.1) ver Imagen. Si quisiera saber si existe relación entre las variables: **Plantear una prueba de independencia de atributos.**
- (5.1) Para analizar los factores que afectan la intención de voto, se confecciona una tabla que se vincula la intención (con categorías partido A, B y C) con la edad (18-30; 31-50; mas de 50). En esta tabla se puede analizar: **El grado de asociación entre las variables mencionadas.**

(5.1.1) un equipo de **investigación del ministerio de Educacion** selecciona a los estudiantes menos destacados de una universidad de Cordoba para aplicarles un determinado test de inteligencia ,posteriormente llevan a cabo un tratamiento que promueve habilidades cognitivas y por ultimo vuelven a aplicarles el test de inteligencia ,este es un tipo de diseño **ES CUASI-EXPERIMENTAL**

(5.1.1) Ver imagen. Si quisiera saber si existe relación entre el grado de satisfacción de los empleados y la posición que ocupan en la empresa deberá analizar: **Una prueba Chi- cuadrada.**

5.2.3.- Si quisiera saber si existe relación entre el nivel de educación de los padres con respecto al nivel de educación de los hijos debería realizar:

Una prueba Chi cuadrada.***

5.2.3.- En el siguiente modelo ($Y = 50 + 8x$, con $4 < x < 10$), las variables representan las calorías diarias promedio ingeridas (expresadas en miles) y el peso corporal (en kg) de una muestra de 150 personas con sobrepeso, cuya contextura y estilo de vida son similares. Si el coeficiente general de determinación vale 0,15; esto indica que:

El consumo de caloría explica un 15% de las diferencias de peso entre las personas.***

5.2.3 SI EN UNA PRUEBA CHI-CUADRADO LA DIFERENCIA ENTRE LAS FRECUENCIAS OBSERVADAS Y LAS ESPERADAS ES MUY PEQUEÑA, PODRIA INFERIR QUE:

ES PROBABLEMENTE NO HAY RELACION ENTRE LAS VARIABLES INVOLUCRADAS.

5.2.3 EL ANALISIS DE LA INTENSIDAD DE LA RELACION ENTRE DOS VARIABLES METRICAS PUEDE HACERSE CON UN COEFICIENTE

COEFICIENTE DE ASOCIACION: MEDIDAS DE FUERZA DE LA RELACION A PARTIR DE LA PRUEBA DE INDEPENDENCIA Y EN CASO DE DETECTAR (RECHAZANDO LA HIPOTESIS NULA DE LA PRUEBA DE INDEPENDENCIA) QUE EXISTE RELACION ESTABLECER VARIABLES.

(5.2.3) Si se quisiera saber si existe relación entre el nivel de educación de los padres respecto de los hijos debería utilizar: **Una prueba Chi cuadrada.**

(5.2.3) En el siguiente modelo : $y = 50 + 8x$, con x mayor a 4 y menor a 10 las variables representan las calorías diarias promedio ingeridas (expresadas en miles) y el peso corporal (en kg) de una muestra de 150 personas con sobrepeso, cuya contextura y estilo de vida similares. Si el coeficiente general de determinación vale .15; esto indica que:

El consumo de calorías explica un 15% de las diferencias de pesos entre las personas.

(5.2.3) SI EN UNA **PRUEBA CHI-CUADRADO** LA DIFERENCIA ENTRE LAS FRECUENCIAS OBSERVADAS Y LAS ESPERADAS ES MUY PEQUEÑA, PODRIA INFERIR QUE: **ES PROBABLEMENTE NO HAY RELACION ENTRE LAS VARIABLES INVOLUCRADAS.**

(5.2.3) EL ANALISIS DE LA INTENSIDAD DE LA RELACION ENTRE **DOS VARIABLES METRICAS** PUEDE HACERSE CON UN COEFICIENTE **COEFICIENTE DE ASOCIACION: MEDIDAS DE FUERZA DE LA RELACION A PARTIR DE LA PRUEBA DE INDEPENDENCIA Y EN CASO DE DETECTAR (RECHAZANDO LA HIPOTESIS NULA DE LA PRUEBA DE INDEPENDENCIA) QUE EXISTE RELACION ESTABLECER VARIABLES.**

5.3.- En el siguiente modelo, las variables representan las calorías diarias ingeridas (expresadas en miles) y el peso corporal (en kg) de una muestra de 150 personas con sobrepeso, cuya contextura y estilo de vida son similares: $y = 50 + 8x$, $4 < x < 10$. Las personas de 90 kg de peso consumen en promedio, según este modelo:

5.3.- Para el intervalo de edades 20-29 se ajusta una función lineal entre el número de hijos tenido (y) y el tiempo (x , expresado en años con origen en la edad 20) Se $+0,25x$ $R^2 = 0,4$. Se puede afirmar:

(5.3) Se analiza la **variable estado civil** (soltero- casado) y la variable condición de ocupación (activo- desocupado). Se detectó que existe relación entre las variables y se pretende analizar la intensidad de asociación entre las mismas para lo cual se calcula el coeficiente Q de Kendall que arroja el valor de 0,6.... Esto significa: **El estado civil explica de modo suficiente a la variable empleo.**

(5.3) En el siguiente modelo, las variables **representan las calorías diarias promedio ingeridas** (expresadas en miles) y el peso corporal (en kg) de una muestra de 150 personas con sobrepeso, cuya contextura y estilo de vida son similares: $y = 50 + 8x$, con x mayor a 4 y menor a 10. Suponga que el intervalo de confianza es del 95% para la pendiente (7.3; 8.7), esto quiere decir que: **Todas las opciones son correctas.**

(5.3) ver imagen. **Se reduzca en .02**

(5.3) Definición de Independencia de errores: **Los residuos o errores (las diferencias entre los valores pronosticados y los observados realmente), deben ser independientes entre sí.**

La violación de este supuesto es más frecuente cuando se trabaja con datos correspondientes a series de tiempo.

(5.3) Definición de Homocedasticidad: La variabilidad de los valores de la variable dependiente Y es igual para cualquier valor de la variable X. La violación de este supuesto es más frecuente cuando se trabaja con observaciones correspondientes a datos de corte transversal.

En un establecimiento educativo se seleccionó una muestra al azar de 25 alumnos tal que ambos padres trabajan. Esta muestra se obtuvo como resultado promedio de 7,8 puntos en un test escolar. Se desarrolló en el mismo establecimiento una muestra de 15 alumnos, en las mismas condiciones, pero con la característica de que en esos casos solo trabaja el padre, obteniéndose en el test un valor promedio de 8,5 puntos. Se conoce que ambas poblaciones tienen una distribución normal y se conoce que las varianzas son 81 y 25, respectivamente, y quiere determinarse si el grupo cuyas madres no trabajan tienen un rendimiento escolar superior, con un nivel de significación del 5% ¿cuál es el valor de T ? (considerar la relación población 1 menos población 2)

No puede determinarse porque se dispone solo de datos muestrales.***

JUSTIFICACIÓN: La respuesta correcta es: No puede determinarse porque se dispone sólo de datos muestrales.
 Paso a paso cómo comprobamos esta hipótesis:
 Establecer la hipótesis nula
 $H_0: \mu_1 = \mu_2 = 0$
 Establecer la hipótesis alternativa
 $H_1: \mu_1 - \mu_2 > 0$
 Seleccionar el nivel de significación
 Definir el tamaño de la muestra
 Establecer qué estadístico muestral, con distribución conocida, se utilizará en la prueba
 Calcular el o los valores críticos, identificando así las zonas de rechazo y no rechazo (lo cual deriva en disponer de una regla de decisión)
 A partir de los datos muestrales, obtener el valor del estadístico muestral
 Verificar en qué zona (de rechazo o de no rechazo) cayó el estadístico de prueba obtenido con los datos muestrales
 Tomar la decisión estadística en base a la regla de decisión
 Indicar la conclusión del problema
 • Lo que invalida el resto de las alternativas.

16 - La siguiente salida se usa para estimar la proporción de varones en una determinada población:

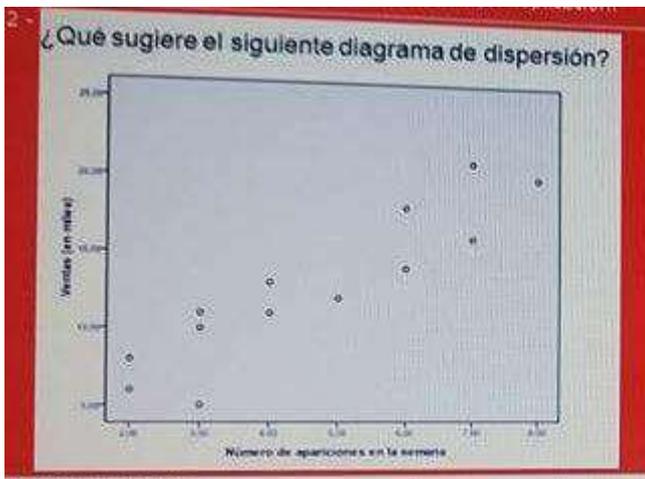
Prueba para una muestra

	Valor de prueba -					
	t	gl	Sig. (p lateral)	Diferencia de medias	Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
GÉNERO	100,997	10664	,000	,4889	,4794	,4984

El parámetro que se estima es:

La proporción de varones en toda la población.***

JUSTIFICACIÓN: La respuesta correcta es "La proporción de varones en toda la población" La pregunta hace referencia justamente al parámetro poblacional que se está estimando, no al cálculo. En la bibliografía obligatoria, Blalock, 1978, p. 187-210



Que las variables descritas tienen una relación lineal positiva.***

De acuerdo a la siguiente tabla:

	Obrero	Administrativos	Gerentes	Totales
Satisfecho	215	40	16	271
No satisfecho	109	25	4	129
	315	65	20	400

Si quisiera saber si existe relación entre el grado de satisfacción de los empleados y la posición que ocupan en la empresa debería utilizar:

Área de residencia	Medio preferido			total
	gráfico	televisivo	radial	
Urbana	30	120	20	170
Suburbana	50	120	30	200
Rural	100	80	40	220
Total	180	320	90	590

La dimensión de la tabla es:

La siguiente salida se usa para estimar la proporción de varones en una determinada población:

	Prueba para una muestra					
	Valor de prueba				Intervalo de confianza para la diferencia	
	t	gl	Sig. (p lateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior
GÉNERO	100,997	10664	,000	,4889	,4794	,4984

El parámetro que se estima es:

La siguiente salida corresponde a la Encuesta Permanente de Hogares segundo trimestre 2006. La variable P47T indica los ingresos totales individuales expresados en pesos y CH04 es el sexo con categorías: 1 = varón, 2 = mujer.

Estadísticos de grupo

	CH04	N	Media	Desviación típ	Error típ. de la media
P47T	1	8888	1410,89	1217,900	12,918
	2	3504	943,88	930,173	15,714

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias					95% intervalo de confianza para la diferencia	
		F	Sig.	t	df	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	inferior	superior
P47T	Se han obtenido estadísticas iguales No se han obtenido estadísticas iguales	104,201	,000	30,427	12368	,000	466,12	22,818	421,740	511,874
				25,914	1337,073	,000	466,12	20,742	465,248	505,930

El intervalo de confianza indica que, con una certeza del 95%

... en el test un valor promedio de 8,5 puntos. Se conoce que ambas poblaciones tienen una distribución normal y se conoce que las varianzas son 81 y 25, respectivamente, y quiere determinarse si el grupo cuyas madres no trabajan tienen un rendimiento escolar superior, con un nivel de significación del 5%. ¿cuál es el valor de \bar{D} ? (considerar la relación población 1 menos población 2)

RESPUESTA ELEGIDA:

- 0,7

JUSTIFICACIÓN:

La respuesta correcta es: **No puede determinarse porque se dispone sólo de datos muestrales**

Paso a paso cómo comprobamos esta hipótesis:

Establecer la hipótesis nula

$H_0: \mu_1 - \mu_2 \leq 0$

Establecer la hipótesis alternativa

$H_1: \mu_1 - \mu_2 > 0$

Seleccionar el nivel de significación

Definir el tamaño de la muestra

Establecer qué estadístico muestral, con distribución conocida, se utilizará en la prueba

Calcular el o los valores críticos, identificando así las zonas de rechazo y no rechazo (lo cual deriva en disponer de una regla de decisión)

A partir de los datos muestrales, obtener el valor del estadístico muestral

Verificar en qué zona (de rechazo o de no rechazo) cayó el estadístico de prueba obtenido con los datos muestrales

Tomar la decisión estadística en base a la regla de decisión

Indicar la conclusión del problema

- Lo que invalida el resto de las alternativas.