



1. La reforma estadística destaca el uso:
 - A. De las pruebas de significación de la hipótesis nula.
 - B. Tamaño del efecto.
 - C. Intervalos de confianza del tamaño del efecto.
 - D. Las opciones B y C son correctas.
2. El valor p de probabilidad de un estadístico es:
 - A. Probabilidad del resultado obtenido (o un resultado más extremo) con la prueba estadística asumiendo que la hipótesis alternativa es cierta.
 - B. Probabilidad del resultado obtenido (o un resultado más extremo) con la prueba estadística asumiendo que la hipótesis nula es falsa.
 - C. Probabilidad del resultado obtenido (o un resultado más extremo) con la prueba estadística asumiendo que la hipótesis teórica es válida.
 - D. Probabilidad del resultado obtenido (o un resultado más extremo) con la prueba estadística asumiendo que la hipótesis nula es cierta.
3. Cuando un investigador concluye que hubo un efecto estadísticamente significativo siendo la hipótesis nula realmente verdadera, qué ha ocurrido:
 - A. Efecto del experimentador.
 - B. Error de Tipo II.
 - C. Error de Tipo I.
 - D. No se puede responder a la pregunta.
4. Utilizando la analogía de un proceso de juicio, mantener la hipótesis nula es comparable a declarar que:
 - A. El acusado es culpable.
 - B. El acusado es no culpable.
 - C. El acusado no puede ser juzgado.
 - D. No se puede responder a la pregunta.
5. Concluir que existen diferencias estadísticamente significativas cuando realmente no existen se puede comparar con:
 - A. Declarar al acusado inocente cuando realmente es culpable.
 - B. Declarar al acusado culpable cuando realmente lo es.
 - C. Declarar al acusado culpable cuando realmente es inocente.
 - D. No se puede responder a la pregunta.
6. El abogado de la defensa trata de defender a:
 - A. La hipótesis alternativa.
 - B. La hipótesis nula.
 - C. Al valor p de probabilidad.
 - D. No se puede responder a la pregunta.
7. Fijar la culpabilidad del acusado más allá de una duda razonable es comparable a:
 - A. El valor de alfa.
 - B. El valor p de probabilidad.
 - C. El valor de nivel de confianza.
 - D. No se puede responder a la pregunta.
8. Declarar No culpable a una persona realmente culpable es análogo a:
 - A. Al nivel de confianza.
 - B. Error de Tipo I.
 - C. Error de Tipo II.
 - D. No se puede responder a la pregunta.
9. Cometer error de Tipo I es imposible:
 - A. Se mantiene la hipótesis nula.
 - B. La hipótesis nula no es rechazada.

- C. La hipótesis nula es rechazada.
D. No se puede responder a la pregunta.
10. Si $p < 0.05$ entonces:
A. Se ha determinado la probabilidad de la hipótesis nula.
B. La probabilidad del estadístico obtenido es menor a 0.05 suponiendo que la hipótesis nula es cierta.
C. Se ha deducido la probabilidad de la hipótesis experimental.
D. Conocemos la probabilidad de los datos bajo la hipótesis alternativa.
11. Obtener un resultado estadísticamente significativo quiere decir que:
A. El resultado es importante.
B. El resultado tiene un valor de $p > \alpha$.
C. La hipótesis alternativa es cierta.
D. Todas las opciones anteriores son falsas.
12. **SUPUESTO.** Un grupo de investigadores desean validar un programa de desensibilización sistemática aplicado a la fobia a viajar en transporte aéreo. El programa incluye sesiones destinadas al entrenamiento en relajación e imaginación, elaboración de la jerarquía del estímulo fóbico y la desensibilización junto con detención de pensamiento. El programa se ha aplicado a nueve pacientes (grupo de tratamiento), un grupo de pacientes en lista de espera y un grupo no clínico (grupos de control). La valoración del éxito terapéutico sobre la fobia se llevó a cabo con el registro de variables psicofisiológicas en una situación análoga y a menor puntuación menor relajación. La variable dependiente del estudio es:
A. La medida de la fobia.
B. La medida de las características del estímulo fóbico.
C. La medida de la personalidad de los sujetos.
D. Todas las opciones son falsas.
13. La variable o variables independientes del estudio son:
A. Tipo de Grupo.
B. Recibir relajación y Recibir detención de pensamiento.
C. Tipo de registro psicofisiológico utilizado.
D. Sexo de los pacientes.
14. La metodología del diseño es:
A. Experimental.
B. Cuasi-experimental.
C. Como no existe manipulación de la variable independiente es no experimental.
D. No se puede responder a la pregunta.
15. Los resultados del diseño se presentan en la siguiente tabla. Qué valores tienen la Media Cuadrática de la variable independiente A y el estadístico de la razón F.

Prueba de homogeneidad de varianzas

Medida			
Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
,778	2	24	,471

ANOVA ^a					
Medida ^a					
	Suma de cuadrados ^a	gl ^a	Media cuadrática ^a	F ^a	Sig. ^a
Inter-grupos ^a	508,074 ^a	2 ^a			,000 ^a
Intra-grupos ^a	100,889 ^a	24 ^a	4,204 ^a		
Total ^a	608,963 ^a	26 ^a			

- A. MC del efecto = 254.037 y F=60.428.
B. MC del efecto = 1016.148 y F=241.710.
C. MC del efecto = 150 y F=26.9.
D. Faltan datos y no se pueden calcular.
16. Se cumple el supuesto de homocedasticidad de las varianzas de los grupos:
A. Sí porque el valor de p (0.471) es mayor que el valor de α .
B. Sí porque el valor de p (0.000) es menor que el valor de α .

- C. Sí porque el valor de p (0.778) es mayor que el valor de alfa.
- D. Todas las opciones anteriores son falsas.

17. Qué ecuación estructural define al modelo aplicado en el estudio:

- A. $Y=M+Error$.
- B. $Y=M+A+B+C+Error$.
- C. $Y=M+A+Error$.
- D. $Y=M+A$.

18. Los resultados del ANOVA señalan que:

- A. Hay diferencias estadísticamente significativas entre las medias de los grupos ya que $p<0.001$.
- B. Hay diferencias estadísticamente significativas entre las medias de los grupos ya que $p=0.001$.
- C. Hay diferencias estadísticamente significativas entre las medias de los grupos ya que $p=0$.
- D. Hay diferencias estadísticamente significativas entre las medias de los grupos ya que $p>0.01$.

19. Si el valor de alfa fijado a priori hubiese sido 0.01 entonces qué decisión estadística adoptaría el investigador.

- A. Rechazar la hipótesis nula.
- B. Aceptar la hipótesis nula.
- C. Mantener la hipótesis nula.
- D. Rechazar la hipótesis alternativa.

20. Los resultados de la prueba de Tukey con el SPSS se presentan a continuación. Entre qué pares de medias se encuentran las diferencias estadísticamente significativas:

Subconjuntos homogéneos

Medida

HSD de Tukey^a

Grupo	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
No clínico	9	12,00	
Experimental	9	13,89	
lista	9		22,00
Sig.		,146	1,000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Usa el tamaño muestral de la media armónica = 9,000.

- A. Entre el grupo de lista de espera y los dos grupos restantes.
- B. Entre el grupo no clínico y el experimental
- C. Entre todos los pares de medias.
- D. No hay ninguna diferencia estadísticamente significativa.

Redacta los resultados obtenidos tal y como los presentarías en un informe de investigación

Señala los pasos que hay que seguir para realizar un contraste de hipótesis estadísticas:
